

١٩/١٢/٤٧  
أطلس  
تدريسيات العالم

تأليف

الدكتور حسين فرج زين الدين

دكتوراه في العلوم من جامعتي جراتز و فيينا

أخصائي في الفقاريات من متحف التاريخ الطبيعي بلندن

عضو جمعية علم الحيوان بلندن

عضو جمعية علم الحيوان بالقاهرة



## إهداء

الى التى شهدت معى ميلاد خمسة وعشرين كتابا ، هى  
جماع ما اخرجته فى علم الحيوان حتى الان ، خلال رحلة  
العمر التى عشناها معا ، رفيقى مصر ، رفيقى طريق ..  
فكانت لى خير معوان فيما اعترضنى من متاعب وصادفنى  
من صعاب .

فالى خير معين وصديق .. الى خير رفيق على الطريق  
: الى زوجتى العزيزة

اهدى هذا الكتاب

د . حسين فرج زين الدين



## تقدمة

بقلم الدكتور حسن عبد المنعم حافظ

مراقب عام حدائق الحيوان والأسماك بالجمهورية العربية المتحدة

خصنى صديقى الدكتور حسين فرج زين الدين بشرف قراءة كتابه « أطلس ثدييات العالم » قبل صدوره . وقد رايت بعد قراءة هذا الكتاب القيم أن أقدمه لجمهور القراء فى العالم العربى ، وأن أسهم - فخورا - فى ضمه الى المكتبة العربية التى تتعطش لمثل هذه المؤلفات النافعة .

والسيد المؤلف غنى عن التعريف .. فهو من الرواد العرب الأوائل فى علوم الحيوان ، ومن العلماء المرموقين المشهود لهم بالكفاية وغازاة العلم ووفرة الانتاج وله فى هذا الميدان مؤلفات كثيرة .

أما خارج هذا النطاق - وفى مجال العلم الميسر - فلقد ضرب بسهم وافر فى جعل علم الحيوان موضوعا ميسرا ، سهل التناول ، يسيفه الكافة .

ولقد تم له تحقيق ذلك عن طريقين :

أولا - سلسلة كتب « عالم الحيوان » التى سار فيها رافعا شعار وضع « العلم الرفيع فى أيدي الجميع » .

ثانيا - اشرافه العلمى قرابة عشر سنوات على البرنامج التليفزيونى المعروف « عالم الحيوان » ، منذ اذاعته وحتى الآن ، مما نقل علم الحيوان من احتكار للخاصة ، الى متناول العامة ، وجعل بين أبناء الشعب لذلك العلم محبين ومريدين ، واكتسب برنامج « عالم الحيوان » ، بل وعلم الحيوان نفسه ، شعبية منقطعة النظير .

أما عن الكتاب نفسه فهو جديد فى كل شئ .. جديد فى شكله الجذاب ، وفى أسلوبه السلس المسترسل ، واخراجة الرائع ، ومعلومات شائقة سيرها القارئ العربى لأول مرة .

والكتاب يعتمد فى التصنيف على الحفريات القديمة للحيوانات ، بدلا من الاعتماد على المعادلات السنية كما هو شائع . وهى أحدث نظرية فى التقسيم يعرفها العالم اليوم ، وخاصة بالنسبة للثدييات .



وقد تم اخراج الكتاب على نظام « الاطلس » ، وهو نظام فريد في بابيه بالنسبة لعلم الحيوان ، ويساعد القراء والباحثين على الوصول الى المعلومات المطلوبة في اسرع وقت وبأقل قدر من الجهد .

ويشتمل الكتاب على اربعمائة حيوان ندى من جميع انحاء العالم ، لكل منها صورة واضحة ، بالإضافة الى ثلاثين صورة ملونة على ورق انيق ، ويذكر المؤلف عن الحيوان بعض المعلومات العامة والطرائف الشائقة ، مثل الموطن ، واساليب المعيشة ، والتزاوج ، وتربية الصغار ، ومواجهة الأعداء ، والتكيف مع البيئة .. وغير ذلك . وعلى هذا فهو كتاب لا غنى عنه للمتخصص والباحث ، كما انه يلائم القارئ العادى الذى ينشد فيه متعة القراءة الى جانب الاستفادة العلمية .. اذ يجمع بين العلم والادب في تزاوج طبيعى يسعد القارئ ، ويدفعه الى الاستزادة والرغبة في المعرفة .

واملى بعد ان بهرنى هذا المجهود الكبير ان يلقى كتاب « اطلس ندييات العالم » ما يستحقه من تقدير واعجاب ، وان يمد الله في عمر صديقى العالم الفد حتى يتحفنا بالمزيد من هذه المؤلفات الرائعة التى يترقبها الجميع بصبر نافذ .

د . حسن حافظ

## مقدمة

لعل من دواعى سرورى ايها القارئ الكريم ان يكون هذا الاطلس الذى اقدمه اليوم بين يديك « عن ندييات العالم » خاتم خمسة وعشرين مؤلفا خاضت من فروع علم الحيوان كل غمار واتاحت للتأليف باللسان العربى ان يدخل الى هذا المضمار .

فلقد ادهشنى حين كنت اطرق باب العلم مقتربا خارج البلاد ، كثرة ما رايت من نماذج الحيوانات المصرية محفوظة في متحف جامعة فيينا ، وفي الوقت نفسه فلقد حز في نفسى كثيرا ان تحظى نماذجنا خارج مواطنها من العناية والاهتمام بنصيب لا ترى منه في مصر مثقال ذرة .

ولعل مصداق ما اقول اننى كنت اكب في متحف التاريخ الطبيعى بلندن على دراسة الزواحف حين فوجئت بالدكتور شفارتز استاذ علم الحيوان بجامعة برلين يحضر الى المتحف ومعه حية مصرية من نوع *Vipera Lebetina* جاء يقارنها بمثيلاتها المحفوظة في المتحف ، وما ان علم من الدكتور باركر مختص الزواحف ان بالمتحف بعض المصريين ( يخصنى بذلك القول ) يدرسون الزواحف حتى خف الى مقابلتى ، وحدثنى عن قصة تلك الحية مليا ، وكيف انه احضرها معه من قرية بمصر تسمى اليهودية من أعمال محافظة البحيرة ، وجاء بها الى لندن لمضاهاتها بمثيلاتها من حيات البلدان الأخرى من حوض البحر المتوسط .

ولا يسعنى من الكلمات ما استطيع به ان اصف لك شعورى اذ ذاك ايها القارئ الكريم .. فلم اكن حتى ذلك الحين قد رايت تلك الحية - وهى مصرية - ولا كنت قد سمعت ان بمصر قرية تسمى اليهودية !

ولقد راعنى حين عدت الى مصر ان اجد جميع مراجع العلم عن الحيوانات المصرية بها مؤلفات اجنبية ، فاخذت على عاتقى منذ ذلك العهد البعيد ان اسهم قدر الطاقة في ان تضم المكتبة العربية بين جنباتها الفسيحة مؤلفات في علم الحيوان بلفتنا القومية ...

ولقد تمكنت - بتوفيق الله وهدايه - من ان اقدم لقراء الضاد من ابناء الامة العربية خمسة وعشرين مؤلفا ، غطت فروع علم الحيوان كافة .

وانه ليسعدنى ايما اسعاد ان اقدم للقارئ الكريم احداث هذه المؤلفات على الاطلاق « اطلس ندييات العالم » الذى قدر له ان يرى النور على يد واحدة من كبريات دور الطباعة والنشر هي : « دار الشعب » العامرة .



ولقد راعيت في اخراج هذا الكتاب ان يكون سفرا مطولا عن ثدييات العالم يتناولها بالعرض والتمحيص ، لا يغادر منها جنسا ولا نوعا الا وفصله تفصيلا بهم الباحثين ويفيد الدارسين .. واتخذت له شكل الاطلس ، فحوى بين ما حوى من الصور القدر الكثير مما يستهوى غير المختصين .

فلم يخرج الكتاب سفرا علميا صرفا يتسم بجمود العلم والاسهاب في التفصيل .. ولم يغفل في الوقت نفسه دققة من أدق التفاصيل .. بل خرج مزيجا بين الاسلوبين وكان بينهما قواما .

ومحاولة منى لأن أوفى لكل ذى حق بعضا من حقه ، فانه لا يفوتنى في هذا السبيل ان اخص بالشكر الفنان طاهر فريد على ما أبدعته ربشته الفذة من رسوم جمعت بين رونق فنه وسلاسة يراعت ودلت دقة ايضاحه للتفاصيل العلمية على براعته .  
كما اخص بخالص شكرى وتقديرى الأستاذ الدكتور كمال واصف رئيس قسم الحيوان بكلية العلوم بجامعة عين شمس على ما قدمه لى من معونة فنية وعلى ما وفره لى من أحدث المراجع العلمية .

وكذلك الدكتور محمد رياض على ما اسهم به من جهود في هذا الاطلس .  
اما اعداد هذا الكتاب على هذا النحو ، واخراجه بهذا الشكل فمرجع الفضل فيه الى الأستاذ محمد عثمان بدار التحرير للطبع والنشر ، والذي لقيت منه صادق العون في هذا المجال .  
وانى اذ اتقدم الى القراء الكرام بهذا الكتاب لاسأل الله جل وعلا ان يوفقنى الى نوال مثوبته ورضاه .

وبالله التوفيق ...

القاهرة في نوفمبر ١٩٧٠

المؤلف

د . حسين فرج زين الدين

## الثدييات دراسة تمهيدية

تتربع الثدييات او اللبونات على قمة درج الرقى بين ذوات الفقار ، وهى بذلك تشغل من سلم تطور الاحياء الدرجة العليا . ويتجلى رقيها هذا بوضوح من ناحية تركيبها التشريحي ، كما يتضح بجلاء من خلال طباعها ، ومن خلال علاقتها بالوسط الذى تعيش فيه ، ومن خلال معاملتها لما حولها من الاحياء وما يعايشها في بيئتها ويشاطرها معيشتها . بل ان حشرنا للانسان - هذا المخلوق العظيم ، موضع اعتزاز الخالق ومجلى قدرته ، ومضرب المثل على جبروته وعظمته - في زمرة الثدييات ، لكفيل وحده بالا تخامر في رقيها احدا الشكوك ، وجدير بالا تساور عقلا الظنون ، وحرى بالا تهجس بالوساوس النفوس .

وسميت ثدييات اذ ان لها اثناء أو غددا لبنية ، وسميت لبونات اذ ان هذه الائداء أو الغدد تفرز لبنا ، لا فرق في ذلك بين أرقاها وأدناها : فالرتب العليا من الثدييات ترضع صغارها لبنا ، والثدييات البيوض - وهى تمثل رتبها الدنيا - ترضع صغارها كذلك .. ومن هنا اكتسبت تسميتها بالثدييات او اللبونات ، ومن ثم صارت هذه التسمية علما عليها .

ويؤكد هذا ويدعمه ان كلمة ثديى (Mammal) مشتقة من كلمة (Mamma) ومعناها فى الأصل اللاتينى « ثدى » .

وتتدرج الثدييات مبتدئة بمجموعة اللبونات الدنيا أو البيوض ، فمجموعة الكيسيات ، ثم مجموعة الثدييات المشيمية أو الحقيقية .

وهى تكون فى مجموعها طائفة متباينة من الرتب والعائلات والأجناس والأنواع ، فتقسم الى ثمانى عشرة رتبة ، تضم ١١٨ عائلة ، تحوى ما لا يقل عن ٩٣٢ جنسا ، تشمل ما يقرب من ٣٥٠٠ نوع . وقد بلغ مجموع الأنواع والأجناس التى تتضمنها الثدييات ١٤٤٦٤ فى عام ١٩٣٦ أى ما يقرب فى وقتنا الحاضر من خمسة عشر ألفا .

ولا شك ان البون شاسع ما بين اللبونات البيوض التى تشغل من الثدييات مرتبتها الدنيا ، وبين الانسان الذى يتربع على درجتها العليا ، مما يعطينا فكرة عن عظم المدى الذى يتسع لكل ما يدخله العلم تحت الثدييات ، ويطلق عليه اسم حيوان ثديى ..



فالأسد الشجاع الجريء الفؤاد ، والأرنب الوجل الذى يقضى من مجرد الفجأة او يكاد . والفيل الضخم ، والزباب الذى يزن الدراهم العشرة بالكاد . . كل اولئك حيوان ثديى يتميز بما تتميز به الثدييات ، ويعرف بما تعرف به اللبونات .

وقد انتشرت الثدييات فى اغلب بقاع المعمورة ، بل اننا لا نطلق القول على عواهنه ، ولا نعدو الصواب فى كثير أو قليل ، اذا قلنا انها قد عمرت هذا الكوكب الارضى بالطول والعرض والعمق ، فلم تترك نحواً من انحائه ، ولا هجرت رجاً من أرجائه : فالخفافيش قد ركبت متن هوائه ، والحياتان قد سكنت أعماق مائه . ووجدت النسائيس والسناجب لها مستقراً فوق اشجاره ، واتخذت الوعول لها مساكن فى جباله وأوعاره ، وتأبى الدببة والثعالب القطبية الا ان تعيش فى حقول من الجليد ، ولا يرضى اليربوع بديلاً بمسكنه فى الصحارى ذات الحر اللافت الشديد ، وكثير من الجرذان يتخذ من بطن الأرض سكناً له وملأذا ، فلا يجد أعداؤه اليه سبيلاً الا بشق الانفس .

وفى كل من هذه الأماكن على اختلاف مناخاتها وتباين طقوسها نجد الطبيعة قد اغدقت على هذه الحيوانات من التحورات ما يلائم هذه البيئة ، وأسبغت عليها ما يتوفر لها معه حياة رغدة هنيئة .

فانظر كيف منت على ما عاش فى القطبين منها بفراء سميك صوفى ، وتأمل كيف زودت ما يقضى سحابة عمره منها فى الأنهار بشعر زيتى ، يتجلى لك حنوها عليها حنو الأم الرؤوم ، ومعالجتها لمشكلاتها معالجة الأب الحكيم .

وتنفرد الثدييات بسمات وصفات خاصة لا تسمو اليها ولا تتصف بها سائر الحيوانات . وقد نحت فى هذه الصفات نحو الرقى التشريحي والخلقى ، فكانت مجموعة قائمة بذاتها ، تعد نسيج وحدها بين الحيوان .

ولعل من أبرز هذه الصفات الكساء الشعرى الذى يغطى اجسامها ، ويختلف قلة وغزارة من ثديى الى آخر . فكما زودت الطبيعة الأسماك بقشور عظمية تغطيها ، وزودت الطيور من الريش بقوامها وخوافيها ، وزودت الزواحف بحراشيف قرنية تحميها ، جعلت للثدييات هذا الفطاء من الشعر ، كساء لها وحماية لأجسامها .

على ان هذا لا يعنى اطلاقاً ان كل حيوان ثديى لابد ان يغطيه الشعر ، فالحوت مثلاً لا شعر له ، ومع ذلك فلا سبيل الى الشك فى ثدييته . فالشعر اذن واحد فقط من مميزات الثدييات عن غيرها . وليس شرطاً منفرداً يضى صفة الثديية على ما يتوفر فيه ، ويمنعها عما حرم منه .

ويتدرج الشعر فى اللبونات من الاشواك الصلبة التى تغطى جسم أبى شوك والصفائح القرنية لحيوان المدرع ، الى فراء الشنشيلات الذى يعد ارقى انواع الفراء بلا مرأ .

على ان لبعض الثدييات آثار حراشيف كتلك الموجودة فى الزواحف . ويعد هذا من الأدلة القاطعة بان الزواحف هى الأسلاف التى انحدرت منها الثدييات .

ومن مميزات الثدييات أيضاً شكل الأسنان وتركيبها . فالأسنان توجد فى جميع الثدييات ، ولو انها قد تختفى فى الطور اليافع لبعضها ، كما فى حوت البال ، وحيوان منقار البط وقد تظهر الأسنان فى الطور الجنينى فقط فى بعض الأحيان ثم تسقط ويولد الحيوان عديم الأسنان وذلك كما فى رتبة عديمة الأسنان .

وأسنان الثدييات محدودة العدد ، قلما يزيد عددها على ٤٥ سناً ، الا الحيتان وخنازير البحر فأسنانها غير محدودة العدد وكلها متشابهة مثل أسنان الزواحف وهى تخالف بذلك سائر الثدييات ، فأسنانها غير متشابهة تتميز الى قواطع وأنياب وضروس .

والحيوان الثديى النموذجى ٤٤ سناً تتميز الى ٣ قواطع وناب وأربعة ضروس امامية وثلاثة خلفية ، فى كل جانب من جانبي الفكين .

ويمكن كتابة ذلك بالشكل الآتى ، ويسمى بالمعادلة السنية :

$$\frac{3-1-3}{3-1-3}$$

وتتميز الثدييات أيضاً بوجود لسان الزمار والحجاب الحاجز فيها دون بقية ذوات الفقار الأخرى . ويمتد لسان الزمار فى الحيتان والفضروفان الطهرجاليان من غضاريف الحنجرة على شكل أنبوبة تخترق التجويف الأنفى ، ويحيط بها سقف الحلق الرخو . وبذلك يتكون ممر كامل يمتد من التجويف الأنفى الى الحنجرة ليوائم معيشة الحيتان فى الماء ويلائم حياتها فيه .

وقد نجد ذلك فى ثدييات أخرى كذلك ، كما فى جنين الكيسيات الذى تقتضى حياته فى كيس الحضانة أن يرضع ويتنفس فى وقت واحد .

وتتنفس الثدييات جميعها الهواء الجوى ، حتى ما يعيش منها فى الماء ، فنجد الحوت يخرق بانقطاع الهواء عنه ، ومن ثم فانه يصعد الى سطح الماء بين الفينة والفينة ليملاً رئتيه من الهواء الجوى .

وللثدييات قلب ذو أربع حجرات ( أذنين وبطينين ) ودورة دموية مزدوجة . . . يندفع الدم غير المؤكسد خلال الشريان الرئوى الى الرئتين ، حيث يتخلص من ثانى أكسيد الكربون وبخار الماء ويتزود بالأكسجين . ثم يتخذ طريقه بعد أكسده الى القلب خلال الأوردة الرئوية ، حيث يوزعه القلب على الجسم .

والثدييات من ذوات الدم الحار ، لا يشاركها فى هذه الصفة الا الطيور فان لها قلباً ذا أربع حجرات ودورة مزدوجة كاللبونات سواء بسواء .



الا ان الثدييات لا تعتمد في ثبات درجة حرارة جسمها على جهازها الدوري فحسب ، بل يكفل لها ذلك جهاز آخر حبتها الطبيعة به دون سائر الحيوان ، وهو الغدد العرقية . اذ عن طريق هذه الغدد تتخلص الثدييات من العرق : فاذا ارتفعت درجة حرارة الجسم ، كثر افراز هذه الغدد للعرق الذي يخرج الى سطح الجلد عن طريق المسام ، فينتشر العرق عليه ويتبخر ، ولما كان التبخر تصحبه برودة فان درجة حرارة الجسم تنخفض . واذا انخفضت درجة حرارة الجسم ، يقل افراز الغدد العرقية للعرق . فالغدد العرقية بهذا تكون للجسم اشبه بجهاز تكييف يسهم في الاحتفاظ له بدرجة حرارة ثابتة .

ومن السهل تمييز اغلب عظام الثدييات من عظام البرمائيات والطيور والزواحف ، اذ يتميز الهيكل العظمي لها بميزات عدة تفرد بها عن بقية ذوات الفقار .

ففي الذنب تختلف عدد الفقرات تبعاً لطوله او قصره ، فقد يحتوى على عدد كبير من الفقار ، وقد يخلو الا من فقرتين او ثلاث .

ويبلغ عدد فقرات العنق سبع فقرات في الثدييات كلها ، الا في خراف البحر ، وكسلان هوفمان ، والكسلان ذى الاصابع الثلاث .

كما ان لها جميعاً - فيما عدا الثدييات التي ليس لها اطراف خلفية كالحياتان وعرائس البحر - منطقة عجزية تتكون من فقار تتحد بعضها مع بعض ، ويختلف عددها من ثديي الى آخر .

وتتمثل ابسط انواع الاطراف في الثدييات في الحيوانات التي تمشي على راحة اليد ومشط القدم ولاصابع ، وتكون اصابعها متقاربة الطول ، مع مرونة في الرسغ والعرقوب . ومن هذا النسق تحور شكل الاطراف في الحيوانات العداة التي تمشي على الاصابع ونصف باطن القدم ، ثم التي تمشي على الاصابع وحدها ، ثم الحافرية .

وقد استطالت الاصابع واختزلت في الحافريات ، والتحمت بعض عظام العرقوب . وتحور اطراف الثدييات تحوراً يلائم حياة الحيوان ، وبوائمه ما اعتاد عليه من العدو او القفز او السباحة او الطيران او الحفر ... ففي ذوات الاربع العداة تحمل القوائم الجسم في وضع افقي ، ويكون ارتكاز القوائم على السطح البطني لراحة اليد ومشط القدم وسلاميات الاصابع ، او على السطح البطني لسلاميات الاصابع فقط ، او على الحوافر المتكونة عند اطراف الاصابع . وفي الثدييات المتسلقة تتحور الاطراف الى اطراف قابضة . وفي الخفافيش والثعالب الطيارة تستطيل الاصابع في الطرف الامامي استطالة بالغة ، وتستقر بينها ثنية جلدية ، ومن ثم تتكون الاجنحة التي تطير بها ، وتحور الاطراف الامامية للثدييات السباحة الى ما يشبه الزعانف التي تمكنها من الحركة في الماء ، وذلك كما في الحيتان .

وتتركز القوة الدافعة لمعظم الثدييات في الاطراف الخلفية عدا الحيتان التي تلاشت اطرافها الخلفية تماماً .

والحواس عند الثدييات كاملة النمو ، واذا فقد احد الثدييات حاسة منها نجد الطبيعة قد عوضته عنها حدة ورهافة في حاسة اخرى او اكثر . فالنسايس التي تقضى جل وقتها - ان لم يكن كله - بين الاغصان حيث لا تتسنى لها الرؤية بوضوح نجد لعبونها اتساعاً غير عادي . وبعض الثدييات التي تعيش في الصحاري حيث تبلغ حرارة اشعة الشمس اوج شدتها ، ويكاد الضوء فيها يخطف الابصار ، وحيث تنكشف الارض فسيحة منبسطة ، نجد الطبيعة الحانية الرؤوم قد حبت الثدييات التي تعيش في هذه الظروف آذاناً كبيرة الصيوان حادة السمع ، تكاد تلتقط دبيب النمل على سطح الرمال ، حيث لا تستطيع هذه الثدييات ان تحدد النظر من شدة الضوء وعظم الوهج . رحمة منها ، وحناناً من لدنها ، وحماية لهذه المخلوقات الضعاف .

ولحاسة اللمس اهمية كبرى بالنسبة للثدييات فكل حركاتها تتصل او تلتصق اتصال بهذه الحاسة ، فهي تجرى هنا وهناك ، وتقفز وتثب من مكان الى مكان على هدى من هذه الحاسة المرفهة ، وسواء اكان ذلك ليلاً ام نهاراً . ولعل في شوارب القطط وحساسيتها الفائقة خير مصداق لما نقول .

وكما زودت الطبيعة الضواري المفترسة الشرسة بما يساعدها على تحصيل قوتها بالاصطياد والافتراس من قوة في الابدان ، وبسطة في الاجسام ، ورهافة في الحس وحدة في الابصار ، نجدها قد زودت ما هو عرضة للافتراس ايضاً بما يكفل لها التغلب على مميزات تلك الضواري ، ومن وسائل المقاومة في حالة الحصار ، وطرائق الهرب اذا كان ثم سبيل الى الفرار ... فكفلت الطبيعة بذلك لتلك ما يمكنها من الاستعداد وجعلت لهذه ما يكفل لها الاستخفاء او النجاء .

ومن اهم ما زودت به الطبيعة الحيوانات في هذا الصدد ظاهرة الاستخفاء بالطبيعة ولم تقصر هذه الظاهرة على الحيوانات الضعيفة فقط لتساعد على الهرب من اعدائها ، بل زودت بها الضواري ايضاً لتساعد على مفاجأة صيدها والفتك به ، كما تساعدها تلك الظاهرة على الهروب من صيادها من بنى الانسان .

فنرى على جلد الببر خطوطاً رأسية تشبه الغابات والاشجار من حوله ، وترى لحمار الوحش خطوطاً كتلك الخطوط ، مع عظم الفارق بين حمار الوحش والببر من المسألة والاستعداد .

وبعض الحيوانات لا توجد لديها علامات تساعد على الاستخفاء ، وهي الحيوانات التي تعيش غالباً في السهول المنبسطة المكشوفة ، كالكنغر والارانب والاسود ، ولكنها مع ذلك لديها الاسس الرئيسية للاستخفاء .

وعلى الرغم من ان لبعض الحيوانات الوانا زاهية ، فان لها القدرة على الاختفاء التام عن اعين اعدائها ، بل انها لم تتخذ من هذه الالوان الزاهية سبباً للزهو لحظة واحدة ، وانما اتخذت منها معيناً لها على الاختفاء . ويبدو ذلك بوضوح في البقع



المختلفة الموجودة في النمر والزراف سواء بسواء . فهذه البقع لم تهبط الطبيعة إياها لتزهر بلون جلدها وتسر الناظرين ، وإنما لتجعل من التعرف عليها وتمييزها مما يحيط بها من نبات مختلف ألوانه أمرا شديدا العسرة .

ولحم الخوخ جلد مخطط بالأسود والأبيض ، لا تخطئه العين إذا رآته يرعى في السهول المنبسطة ، فتختلس إليه النظر من بعد ، بينما هو لا يحفل بهذه النظرات المتلصقة ولا يعبأ بها ولا يعيرها أدنى التفاتة . فهو لا يهاب من أعدائه واحدا في أثناء النهار ، وفي مثل هذه الأماكن الفسيحة من الأرض ، لما له من سرعة العدو ورهافة الحس وشدة الحذر ، مما يجعل محاولة الاقتراب منه دون أن يشعر من قبيل محاولة المستحيل .

أما عند مشارب المياه حيث تربض الأسود عادة للانقضاض ، وحيث تنمو عادة حول الماء أعواد الغاب تكون أشبه بالسياج ، فخطوط جلده خير معوان له على الهروب من أعدائه ، حيث تندمج هذه الخطوط البيضاء والسوداء مع أعواد الغاب وظلال الشجر .

وقد يتبع الأسد حمار وحش منها - حيث هي طعامه المفضل - ولا يزال يقص أثره يديه في ذلك ما يتمتع به من حاسة شم قوية ، وينتهي به الأثر إلى مشرب من هذه المشارب ، وينقطع عنده مؤكدا أن حمار الوحش لا بد أن يكون موجودا في ذلك الجوار . وينظر ملك الغاب من حوله فلا يجد للحمار أثرا ، وينظر تجاه الماء فلا يراه هنالك ، وينظر إلى سياج الغاب فلا يرى شيئا غير عادى ، فيعود وقد خاب رجاءه وفشل مسعا ، مطاطا رأسه من قسوة الاخفاق .

وما حدث لهذا الأسد بتكرر مع كثير غيره ممن يرومون مثل هذا الصيد ، معتقدين بسهولة ذلك وتيسره ، حيث ينتهى بهم الأثر غالبا إلى مثل ذلك السياج وينظرون من حولهم ما شاء لهم النظر ، ويتقصون مكانه ما شاء لهم التقصى ، ويتحرون موضع اختفائه ما شاء لهم التحرى ، غير أنهم في نهاية الأمر لا يلبثون أن ينقلبوا راجعين من حيث أتوا ، صفر الأيدي من طريدهم ، يمللون النفس بطريفة أخرى .

ولقد حدث لبعض الصيادين في إحدى الغابات بكينيا أن قص أثر أحد النمر فانتهى به الأثر إلى ساحة من حولها الأشجار ، وكان النهار وقتئذ مشمس وضاء ، وكان النمر أيضا رابضا في بقعة مضيئة بين تلك الأشجار لا يحرك ساكنا ، وأخذ ذلك الصياد يحرق البصر حيث يجلس النمر تماما قيد خمس وعشرين خطوة منه ، ومع ذلك لم يتسن له أن يراه .... فزأغت منه الأبصار ، وفغر فم الدهشة ، وأخذ يقلب كف العجب ، ثم انصرف إلى حال سبيله وقد ذهل ذهولا شديدا .

ومع ذلك كله ، وعلى الرغم مما زودت به الطبيعة هذه الحيوانات من سبل المقاومة أو وسائل الاستخفاء ، فإنها جميعا لا تحول بين الإنسان وبينها . فهذه الوسائل للمقاومة أو الطرق للهروب والاستخفاء قد تشكل مجرد حجر عثرة يتعثر

الإنسان فيه وهو في سبيله إليها ، ولكنه لا يقف سدا منيعا بينه وبين صيدها أو الحصول عليها . فإن الإنسان العظيم جدير أن أعينه في صيدها حيلة بأن يبتكر أخرى ، وخليق أن خابت له في قنصها أحولة بأن ينصب غيرها ، وحرى أن سدى في وجهه سبيل أن يسعى إليها من سبيل آخر . فهذه الحيوانات إنما تفلله بما حبتها الطبيعة به من سرعة عدو أو شدة بطش أو رهافة حس أو خداع لون ، ولكن هذا كله لا يجعل من صيدها ضربا من ضروب المحال وإن جعلته - إلى حين - أمرا عسير النال .

وهذه الحيوانات إنما تصدر في مقاومتها لأعدائها أو استخفافها منهم عما توجهه إليها الغريزة ، ولا تصدر في ذلك عن تفكير أو سابق تدبير . وما كان بالفرائز وحدها ليحيا الإنسان ، وما كانت لتحقيق له السيادة على سائر الحيوان . وإنما تحقق له التفوق عليها ، وتمكن من أن يملك ناصيتها بما تميز به عنها من القدرة على التفكير المنظم وما امتاز به عليها من أعمال العقل والروية في الأمور . أفكان غريبا بعد هذا كله أن يسميه البعض بالثديي الأعظم ؟ ... كلا ، فقد خلق الإنسان في أحسن تقويم .

وبعد ، فهذه عجالة موجزة عن الثدييات ، آثرنا أن نعهد بها لكتابنا هذا « عالم الثدييات » حيث تناولنا فيه الثدييات بالتفصيل ، وراعينا في تقسيمها أغرب التقسيمات إلى المنطق والعلم معا . فرتبنا الثدييات ثمانى عشرة رتبة بدانها برتبة الثدييات البيوض ، فرتبة الكيسيات ، فرتبة آكلات الحشرات ، فرتبة الليمور الطائر ، فرتبة الخفافيش ، فرتبة الرئيسات ، فرتبة عديمة الأسنان ، فرتبة المائس ، فرتبة الأرانب ، فرتبة القوارض ، فرتبة القياطس ، فرتبة اللواحم ، فرتبة انبوية الأسنان ، فرتبة ذوات الخرطوم ، فرتبة الوبر والزلم ، فرتبة عرائس البحر ، فرتبة فردية الحافر . ثم ختمناه أخيرا برتبة زوجية الحافر .



## رتبة الثدييات البيوض (وحيدة المسلك)

Monotremata (Prototheria)

للطبيعة أسلوبها الخاص في اظهار بدائع مخلوقاتها وما فيها من غرائب وعجائب ، فالمفهوم عما تعنيه كلمة الثدييات في الحيوانات ان الانثى تلد صغيرا حملته جنينا يعيش في احشائها مدة الحمل . ومع ذلك فان هناك في استراليا وتسمانيا وغينيا الجديدة تعيش بعض الثدييات ، تضع بيضا كما تفعل الطيور والزواحف وغيرها ، وهذه الثدييات مخلوقات شاذة ، ولها اسماء شاذة ، منها آكل النمل الشوكي Echidna ومنقار البط ويسمى بلاتيباس ، والفم في هذه الثدييات طويل على هيئة منقار الطير ، ولا خلاف بينها وبين بقية الثدييات غير ذلك .

وآكل النمل الشوكي مكسو بأشواك وشعر خشن ، ومنقار البط مكسو بفراء ، والاول حفار والثاني سباح ، وفي الواقع انهما اقرب الى الزواحف منهما الى الطيور ، اذ الثابت ان جميع الثدييات بما فيها البيوض قد انحدرت كلها من الزواحف . وتعد الثدييات البيوض اكثر الثدييات بدائية ، وبعض سمات هذه الحيوانات يماثل سمات الثعابين ، وفيها البيض قشرته رقيقة ، والمخ كثير كما هي الحال في بعض الزواحف . وعلاوة على ذلك فان آكل النمل الشوكي ومنقار البط عندهما الحزام العظمي الكتفي الذي عند اسلافهما الاولى من الزواحف ، ولا توجد سمات اخرى تبين عن هذه الصلة الوثيقة بينهما وبين الزواحف . ومع ذلك فان هذه الحيوانات البيوض تعد من الثدييات ، ولو انها توضع في رتبة خاصة «Monotremata» وهي كغيرها من الثدييات ترضع صغارها من غدة ثديية عاطل من الحلمة ، ويسجل اللبن من ثقب في جلد البطن . ومن كل ما ذكر يتضح ان الثدييات البيوض تمثل الحيوانات القديمة والحديثة معا .

### عائلة قنفذ النمل

Echidnidae

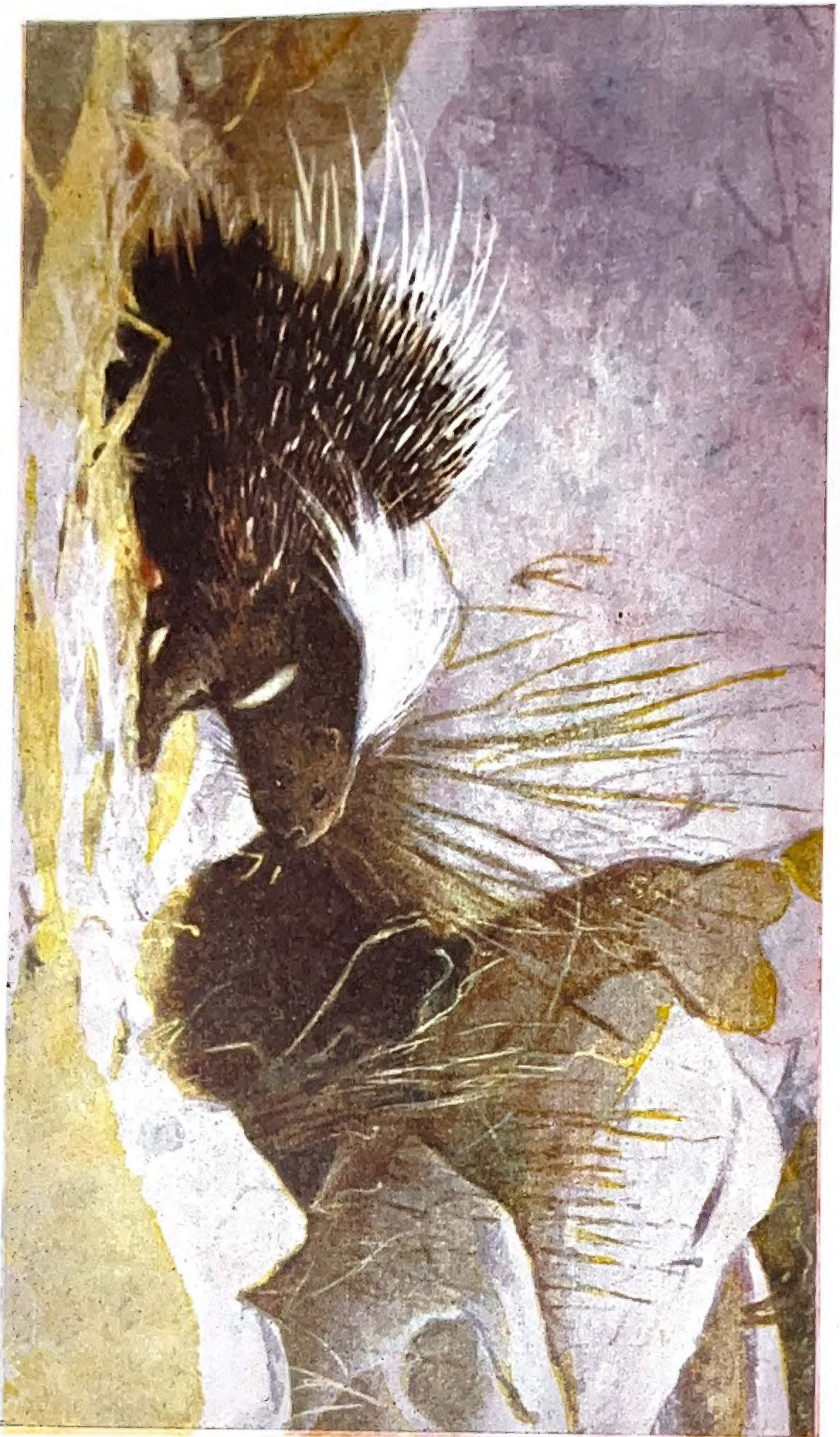
تستوطن هذه العائلة غينيا الجديدة واستراليا وتسمانيا ، فتمتد مواطنها من المنطقة المعتدلة حيث يكون متوسط درجة الحرارة في الشتاء ٨ مئوية حتى المناطق الاستوائية على وجه التقريب .

واجسام هذه الحيوانات غليظة مليئة يكسوها شعر او شوك ، والراس صغير نسبيا ينتهي بمنقار اسطوانى ليس به اسنان ، وتقوم مقامها نتوءات قرنية مدببة



قنفذ النمل الشوكي





النَّيْهَم ( أبو شوك )



كلاشواك ، ومتجهة الى الداخل ، وهو مقوس من اعلى ومفرطح من اسفل وعريض عند القاعدة ، ويضيق تدريجا في اتجاه طرفه ، ويبرز الفك الاعلى قليلا امام الفك الاسفل وتوجد فتحتا الانف البيضاويتان على الفك الاعلى عند نهايته ، حيث يكون الغشاء القرني الذى يكسو المنقار لنا يتيح له شيئا من الحركة . وتوجد العينان الصغيرتان الفائرتان على جانبي الرأس ، ولكل منهما غشاء نقابى كعيون الطيور . . . ذلك فضلا عن الأجفان . واللسان طويل اسطوانى تستطيع مده خارج الخطم كجميع الحيوانات آكلة النمل . والعنق قصير ، وليس للأذن صيوان ، وتوجد القناة السمعية عند مؤخر الرأس تحت غطاء من الاشواك ، وهى متسعة تبدو كشق هو انفراج الشية الجلدية التى تحيط بها ، والتى يرفعها الحيوان عندما يريد ان يرهف السمع ، ثم يقبضها قبضا تاما بواسطة الاشواك التى حولها . والاطراف قصيرة نسبيا وغليلة قوية . والارجل الامامية مستقيمة ، والخلفية مقوسة الى الخلف بدرجة واضحة ، والاصابع قليلة الحركة ومزودة بمخالب طويلة عريضة هى اداة الحفر ، وللذكور على رسغ القدم الخلفية شوكة . وتحصل هذه الحيوانات على غذائها بعد لسانها الذى تبلله مادة لزجة تفرزها الغدد المخاطية ، فيلتصق بها النمل وغيره من الحشرات التى تتغذى بها .

والغالب ان قنفذ النمل الشوكى يبيض بيضة واحدة صغيرة ، ولكنها كبيرة المح نسبيا ، وذات قشرة مرنة . ولم تعرف بعد بوجه التحقيق مدة حضانة هذه الحيوانات للبيض . ويكون الجنين بعد مبارحته البيضة صغيرا جدا وعاريا من الشعر ، ومقل العينين ، يختلف عن الابوين بخطم بادى القصر ، ويمكن بعد ذلك فترة طويلة داخل الكيس على بطن امه . اما فيما يتصل بقنفذ النمل الشعرى فليس من المعروف كم بيضة يبيض ، ولا كيف يحتضن بيضه .

جنس قنفذ النمل الشوكى : Echidna



قنفذ النمل الشوكى



يمتد موطن هذا الجنس ما بين غينيا الجديدة وتسمانيا .

ويتميز بأقدام ذات خمس أصابع مزودة بمخالب هي في الأقدام الأمامية عريضة قليلة التقوس متجهة الى الأمام ومخالب الإبهام أصغر . أما في الأقدام الخلفية فهي رفيعة متجهة الى الخرج ، ومختلفة في الطول ، فمخالب الإبهام بادى أقصر قليل مستدير ، بينما يكون مخالب الأصبع الثانية - وكذلك مخالب الثالثة - في كثير من الأحيان أطول من مخالب الأصبعين الرابعة والخامسة . والمنقار في طول الرأس تقريبا وهو اما مستقيم أو مقوس قليلا .

ويتكون العمود الفقري من إحدى وأربعين فقرة يخصص العنق منها سبع والظهر والعقلن تسع عشرة ، وثلاث أو أربع للعجز ، واثنى عشرة للدنب .

وتفضل هذه الحيوانات في مواطنها المناطق الجبلية على المنبسطة ، وكثيرا ما تسكن على ارتفاع مائة وتسعين مترا فوق سطح البحر . وتختار الأماكن الموحشة والغابات البكر والمناطق الصخرية المنعزلة ، والجهات المظلمة الرطبة ، والسبب في تفضيلها هذه الأماكن وثيق الصلة بغذائها وبالوسيلة التي تحصل بها عليه فمن المعروف أن الحيوانات الصغيرة - كالحشرات والنمل وغيرها - تكثر في المناطق الرطبة ، ولا يكلفها الأمر أكثر من مناقرها الأسطوانية الرفيعة لتلتقط الديدان الرطبة ، والحيوانات الرخوة وغيرها من مخابئها في ثقب الأرض أو بين الأحجار والحشرات والحيوانات القصيرة . ولكن النمل هو غذاؤها الأساسي ، فتبحث بلسانها الطويل والحشائش القصيرة . ولكن النمل هو غذاؤها الأساسي ، فتبحث بلسانها الطويل الى داخل مساكنه ثم تعيده الى فمها وقد ازدحمت فوقه هذه الحشرات المؤذنة التي يقيه شر لدغاتها ما زود به من جلد سميك . وكثيرا ما يوجد في أمعاء هذه الحيوانات نوع غريب من الديدان الشريطية .

وفي النهار تبقى هذه الحيوانات قابعة في أوكارها فلا تقع عليها عين ، ومتى حل الظلام خرجت تمشي منقبة عن الغذاء ، وهي سريعة الحركة نشيطة . وتجيد فن الحفر الى درجة بالغة . ولكنها تمشي على الأرض بطيئة مطاطئة الرأس ، وتحفر بأرجلها الأربع دفعة واحدة ، وتهبط وقتئذ رويدا في باطن الأرض حتى ليخيل للرائي أنها تغوص في جوفها . ومن العسير رؤية هذه اللبؤذات في الفسق لأن ألوانها تماثل الأرض الى درجة كبيرة ، فلا ترى حينئذ الا مصادفة وهي تتحرك من مكان الى مكان . ومع ذلك فهذا من الندرة بحيث أن كثيرين من السكان الذين يعرفون كل زهرة في الغابات ، وكل حشرة وحيوان في الأحراش والأدغال لم يظفروا طول حياتهم برؤية فرد منها . وليس السبب في ذلك أن حياتها ليلية فحسب ، بل يرجع السبب في الغالب الى اختيارها أماكن للإقامة يصعب الوصول اليها ، ثم الى طبيعة السكون والوجل البالغين للذين تتسم بهما ، فهي اذا ما شعرت بأقل حركة سكنت في أماكنها ، وأعملت أرجلها في الأرض ، فلا تلت أن تختفى عن الإبصار كأنها دفعتها قوة سحرية الى جوفها .

وتخطط هذه اللبؤذات الغذاء بكثير من الرمل والتراب والأعشاب الجافة الدقيقة فتوجد دائما في معدتها ، واذا أراد انسان أن يمسك بأحد هذه القنادل لجأ الى التكور في سرعة مذهشة وقوة ، فلو أصابت أشواكه اليد وقتئذ لادمتها . ولو أدرك الصياد القنفذ قبل أن يلتف فخير وسيلة للقبض عليه أن يمسك برجليه الخلفيتين فيسلبه كل وسائل المقاومة اما اذا تمكن من حفر حفرة ولو قليلة الغور ، فمن العسير انتزاعه منها لأنه ينتفش ويرشق أشواكه في جدرانها بقوة ، حتى ليصبح كأنه قطعة من الأرض يغطيها الشوك ، ويزيده تشبها بها وثباتا مخالبه الطويلة الضاربة في قاع الحفرة .

وفي فترة التكاثر تنبعث من هذه الحيوانات رائحة كريهة لا تسيغها الأنوف ، هي لا شك النداء الصادر من الشقين للتلاقى في التزاوج ، أو لعلمها الباعث على إثارة الشعور الجنسي . وتتم عملية التلقيح بالتصاق المجمعين والتفاف الذنبيين ، ووجود الرأسين في اتجاهين متعاكسين .

وتبدأ فترة التزاوج في شهر يوليه ، ولا تكاد تقترب نهاية شهر أغسطس حتى تكون الإناث البالغة حاملة البيض وتلقى قشرة البيض بعد خروج الجنين .

ويغمر الكيس المح والغشاء السجى مكونين على الصرة زائدة لا تلبث أن تجف وتسقط ولأن الجنين لا يستطيع الرضاع لعدم وجود حلمات ثديية ، فهو يبادر الى لعق الإفرازات الخارجة من الغدد فلا تتجمع في الكيس ، ويظل الجنين في الكيس حتى يبلغ حوالى تسعة سنتيمترات في الطول ، وعندئذ تأخذ أشواكه في الظهور ، ولا يحل منتصف شهر أكتوبر حتى يكون قد بارح مستقره الى حفرة في الأرض ، وترعاه الأم بعد ذلك فترة من الوقت فتتردد عليه في حفرة لتغذيته ، ثم لا يلبث أن يتولى شئون حياته بنفسه .

ويشمل هذا الجنس ثلاثة أنواع هي قنفذ النمل الاسترالى والبابوانى والتسمانى .

#### جنس قنفذ النمل طويل المنقار «Pro-echidna»

يشمل هذا الجنس نوعين يستوطنان الغرب والشمال من غينيا الجديدة .

ويتميز هذا الجنس بمنقار طويل يبلغ ضعف طول الرأس ، وبأرجل بادية الارتفاع ذات ثلاثة أصابع واضحة ، ويزيد عدد ضلوعها زوجا عن عدد ضلوع قنفذ النمل الشوكى . وبهاتين الميزتين يختلف هذا الجنس عن الجنس السابق اختلافا بينا . ولقد اعتقد الباحثون سابقا أن الفارق بين الجنسين ممثل فيما لهذا الجنس من فراء شعري أسود ، أو بنى ذاكن ليس فيه الا أشواك قليلة قصيرة يغلب على لونها البياض . وجعلوا ندرة الشوك هي الطابع المميز بين الجنسين . ولكن هذا الاعتقاد لم يلبث أن تداعى ، إذ توجد في أحد نوعى هذا الجنس أشواك كثيرة طويلة لا تقل عن مثيلاتها في جنس قنفذ النمل الشوكى ، وظل المنقار الطويل والأرجل المرتفعة من معيزات هذه العائلة البارزة .



## قنفذ النمل اسود طويل المنقار «Echidna aculeata»



قنفذ النمل اسود طويل المنقار

يستوطن جزيرة الكاتجرو بالشاطئ الجنوبي لآستراليا . وهو اسود الشوك  
طويل المنقار . وله ما للعائلة من معيرات .  
ولا يعرف عن حياة هذه الحيوانات وسلوكها الا القليل ، ولكنها في الغالب  
لا تختلف عن الجنس السابق . والسبب في جهل الناس احوالها ان سكان موطنها  
لا يعنون بشأنها لانعدام كل اثر لها في حياتهم وازراقتهم .  
ويحتوى هذا الجنس على نوعين هما قنفذ النمل الشعري والاسود .

## عائلة خلد الماء

Ornithorhynchidae

تستوطن هذه الحيوانات المناطق الشرقية من استراليا وتسمانيا .  
والعلامة المميزة لهذا الحيوان منقاره الذي يشبه منقار البط الى حد كبير ،  
وهو منقار فريد لا نظير له في عالم الثدييات . اذ ان لمنقار قنفذ النمل الاسطواني  
اشباه كثيرة في الثدييات آكلة الحشرات .

والمنقار منبسط عريض ، واعرض اجزائه الجزء الامامى . ويكاد يكون مستدير  
الشكل . ولقد اختلف الناس في تكوين الفشاء الذي يكسوه ، ولكن الثابت انه جلدى  
ناعم ، وليس قرنيا .



خلد الماء

واللسان لحمى ذو نتوءات قرنية وله عند مؤخرته عقدة غريبة يستطيع ان يسد  
بها البلعوم مما يجعل من هذا المنقار مصفاة دقيقة تعزل المواد غير الصالحة للغذاء  
وتستبقى الصالحة منها في كيسين ممتدين في تجويف الفم ليأكلها بعد ذلك متى شاء .  
ويكسو المنقار غشاء جلدى رقيق شديد الحساسية ، مما يجعله اصلح لاداء  
وظيفته .

وتوجد فتحتا الأنف على سطح المنقار العلوى ابعد عن القاعدة من مثيلاتها في قنفذ  
النمل وفي أعلى الراس توجد العينان الصغيرتان غائرتين بين شعر الفراء وعند طرفيهما  
توجد فتحتا الاذنين اللتان يستطيع فتحهما واغلاقهما كما يريد .

والاقدام في تكوينها ثلاث حياة الماء ، فهي ذات خمس اصابع مكففة الا جزءا من  
المخالب في القدمين الاماميتين القويتين المعدتين للسباحة والحفر في آن واحد ،  
والاغشية التى تربط بين الاصابع الامامية مرنة مطاطة تنحصر الى الخلف اذا ما شرع  
في الحفر . والاصابع بادية القوة كليله الاطراف ، واطولها المتوسطان .

ويبلغ طول خلد الماء حوالى ستين سنتيمترا يخص الذنب منها اربعة عشر ،  
والذكور اكبر من الاناث لدرجة ظاهرة . واجسام هذه الحيوانات منضفطة مناسبة  
لثلاث حياة الماء وحركات السباحة . والذنب منبسط عريض الطرف ينتهى بشعر  
طويل ، والفراء مكون من شعر شوكى كثيف كمنابل القمح ، ولونه بني داكن تظله  
مسحة بيضاء فضية وتحتة شعر كالصوف الناعم لونه مائل الى الرمادى ، والفراء  
والشعر على الاجزاء التحتية اكثر نعومة كانها الحرير . اما فراء الاجزاء الفوقية  
— وخاصة الاطراف — فهو صلب نسبيا ، والشعرات عريضة الجوانب مدببة  
الاطراف تشبه الحراب ، ويغلب على الشعر الشوكى اللون الاحمر او البنى المسود ،  
ولكنه على الاجزاء التحتية بنى مبيض مشوب ، بينما هو على مؤخر البطن والمجمع



والدقن والأرجل بنى كستنائى . وحول العين حافة بيضاء تخالطها صفرة ، وأحيانا تكون فاتحة ، مما خدع الناس فظنوا أن هناك أنواعا متعددة من خلد الماء . والاقدام بنية محمرة ، وأعلى المنقار اسود واسفله اسود واصفر . وينضح الفراء برائحة غريبة تشبه رائحة السمك ، وخاصة اذا كان مبللا ، والأرجح أن هذه الرائحة تنبعث من افرازات الغدد الزيتية . . والوكر عادة حفرة تحت مستوى سطح الماء بقليل يحفرها الحيوان بنفسه ويتسع مدخلها لولوجه وداخلها لقامه مع صفاره ، كما أن هناك طريقا متعرجا ينحدر من الوكر الى مجرى الماء الذى يجاوره ، ولذلك لا تصل المياه الى الوكر بسهولة اذا ما ارتفع مستواه . ويغطى العش بأوراق شجر الصمغ وقطع الحشائش .

وهى لا تقبل الذكر فى جحرها اذا كانت فى انتظار وضع البيض الذى يتم بعد اسبوعين من التزاوج . وهى تبيض عدة من بيضتين الى ثلاث . والبيض قشرته رقيقة ناعمة فى حجم بيض الحمام ولكنه أكثر استدارة . والبيضتان ملتصقتان تماما ببعضهما خشية انزلاقها أو ضياعها بين حشائش العش . أما اذا كان عدد البيض ثلاثا فيكون التصاقها فى شكل مثلث . وهى تحتضن البيض ولا تغادره باقية فى العش الذى تغلق مدخله بالتراب . وهى لا ترقد على البيض كالطيور ، ولا تحتفظ به فى كيس على البطن ، وإنما تضمه الى صدرها وتحنى جسمها عليه ، فتبدو كالكرة . ومدة الحضنة ٩ - ١٠ أيام .

وتخرج الصغار عارية مقفلة العينين ، بمنقار صغير ملفت للنظر ، ترضع من ائدية عديمة الحلمة ، وتتمشى ببطء ، وتفتح عيونها بعد أربعة اشهر ، ويكسوها الفراء بعد شهرين .

والذكر حيوان شرس خطر مجهز فى قدمه بمهراز قرنى مجوف حاد مدبب يتصل بغدة سامة ، كما هى الحال فى أنياب الثعابين السامة وهذا المهراز هو آلة الدفاع الوحيدة عند الذكر ، يستخدمها بمهارة فائقة عند الطعن . والجروح التى يحدثها خطيرة . والذكر طوله نحو ٦٠ سنتيمترا - بما فيها الذنب - والأنثى اصغر . وفى فترة التفرخ تنزع الأنثى من ظهرها ومن ظهر الذكر الشعر لتبطن به العش فيصبح مهادا لينا للصغار .

وهذا الحيوان أكثر استقرارا فى أوكاره ومساكنه من قنفذ النمل ، فلا يبارحها الا للحصول على الغذاء فى المياه المجاورة ، ومتى وجد ما يكفيه عاد فورا الى وكره . ووجود الماء بقربه يغنيه عن التجول الى أماكن بعيدة طلبا للغذاء .

وتبدأ فترة التزاوج عند منتصف شهر أغسطس . وقلما توجد أنثى عند نهايته لا تحمل البيض . ولا تصل هذه الحيوانات الى سن البلوغ الا بعد مضي عامين على الأقل ، ولا تستطيع التزاوج قبل ذلك .

وتضم هذه العائلة جنسا واحدا Ornithorhynchus باسم منقار البط أو خلد الماء ، وثلاثة أنواع أشهرها O-Paradoxus ويقطن جزيرة تسمانيا وجنوب استراليا .

## رتبة الكيسيات

Marsupialia

الكيسيات ثدييات تلد صغارها غير كاملة التكوين ، وتحتضنها فى كيس على البطن تحفظها فيه الى أن يكمل نموها . وهى بذلك وسط بين الثدييات البويض والثدييات المشيمية .

وتولد الصغار وفيها الأيدى والأرجل كاملة تزحف بها وتتسلق جدار البطن لتصل الى كيس الأم حيث تجد الدفء والأنداء ثم تمتص اللبن من حلمات الأنداء ، ولا تتركها فى أولى أيامها . ولما كان الصغار أضعف من أن تمتص اللبن ، فإن الأم تغذيها بالضغط على عضلات الغدد الثديية ، وهى بذلك تدفع اللبن الى زور الصغار .

وليست جميع هذه الحيوانات التى تنتمى الى هذه الرتبة مجهزة بكيس تحمل فيه صغارها ، وإنما فى معظمها جهاز كالوعاء يشبه المحفظة لهذا الغرض .

وقد يتساءل البعض عن السبب فى اقتصار موطن جميع الكيسيات على استراليا والمناطق المجاورة فيما عدا أبوسوم بأمريكا . والجواب على ذلك أن هذه الأماكن كانت عامرة بأسلاف الكيسيات فى العصر الذى كانت تعيش فيه عمالقة الزواحف من الديناصورات وفى الوقت الذى ظهرت فيه الكيسيات وأبوسوم على وجه الأرض كانت استراليا لا تزال متصلة باليابس ، واستطاعت الكيسيات أن تدخلها وتستقر فيها ، ولكن حدث فيما بعد تغيرات جيولوجية هائلة ، وعلى أثرها انفصلت استراليا وأصبحت فى معزل عما جاورها من يابس .

أما فى المناطق الأخرى من اليابس ، فقد ظهرت أنواع جديدة من الثدييات أكثر عددا وأرقى من الكيسيات وتمت لها السيادة ، وهذه هى الطلائع التى تغطي اليوم سطح الأرض ، وهى المشيميات التى تلد صغارا كاملة النمو فى غير حاجة الى كيس بطنى تكمل فيه نموها الناقص ، وهذه المشيميات الجديدة قضت فى الغالب على الكيسيات القديمة فى كل مكان من الأرض أينما كانت .

أما فى أمريكا فقلة من الكيسيات أمكنها أن تقاوم الإبادة ، وهو أبو سوم الذى ظل حتى الآن على قيد الحياة .

وفى استراليا كانت الكيسيات بعيدة عن مجال الإبادة بانعزالها وراء سور من ماء المحيط ، وقد واصلت حياتها هناك فى يسر وسهولة الى أن وصل الإنسان الى استراليا .

وتستوطن الكيسيات قارة استراليا والجزر الواقعة جنوب المحيط الهادى ، عدا أبوسوم الذى يستوطن أمريكا .



## كيسيات استراليا :

تعيش الكيسيات في قارة استراليا ، وفي هذه القارة تعيش قلة من الثدييات المشيمية والواقع ان جميع الحيوانات الثديية معثلة في استراليا وانما كلها مزود بالكيس ، فهناك الفار الكيسى ، والدب الكيسى ، والارنب الكيسى ، والبر الكيسى .

وقد اطمانت هذه الكيسيات في حياتها تحميها امواه المحيط الهادى الشاسعة والبحار المجاورة ملايين السنين منعزلة في وطنها ، ولكن بدا نجم هذا الفردوس الكيسى في الافول مع مجيء الانسان ، فراح يعمل فيها صيدا وتقتيلا للحصول على فرائها ، كما استخدم معه الكلب والقط وغيرهما حيث شاركت الانسان في الغنيمة فاستمتعت بلحومها .

ومما ضاعف من مأساة هذه الكيسيات ادخال الارانب والاغنام التى اخذت ترمى في السهول وتعريها من الحشائش التى كانت طعام الكيسيات . وقد ادى ذلك الى ان اوشكت اليوم هذه الكيسيات على الانقراض ، وقد انقرضت فعلا الكيسيات من آكلات اللحوم وآكلات الحشرات التى ابدت من اجل فرائها .

وبعد مراقبة انواع من الحيوانات الكيسية الجبسة في الاقفاص عدة سنين يمكن ان يقال ان هذه الحيوانات لا ترتفع الى مرتبة بقية الثدييات في الادراك والحس وان اقتربت حواسها حدة واكتمالا من مثيلاتها في غيرها فان الحيوانات الكيسية تختلف في الذكاء بمراحل واسعة ، ولو قيس حيوان كيسى بمثيله من الثدييات العليا لحكم على الاول بانه معدم الفطنة ، معدم الاستعداد للتعليم والتدريب ، لا يعنى بتعرف المكان الذى يعيش فيه ما دام الامر لا يتصل بفريسة يصيها او ما لم يشعر بدافع الجوع ، ولا يحاول البتة ان يدرك ما يحيط به من ظروف واحوال ، ولا يعرف كيف يوائم بينها وبين حياته فهو لا يمكن ان يتعلم عادات جديدة او ينزل عن بعض خصاله التى قد تضر به ، ولقد يقضى سنين طويلة في الاسر دون ان يعرف الحارس الذى يعنى بشئونه ، او يفرق بينه وبين غيره .

ويتعلم الصغير في اثناء مقامه في الكيس تدريجا كيف يتحرك ولا يضل في محيط حياته الضيق ، ويبارح الكيس ويعود اليه كلما شعر بخطر يهدده ، ولا يبارحه نهائيا الا عندما تشعر الام ان الحمل قد ثقل عليها وانها لم تعد له كفوا . ومع ذلك فهو يرجع الى امه بين فترة واخرى ويجد من حنانها ما يحمله على تكرار مثل هذه الزيارة ، ولا يصل الى الاستقلال التام في حياته والاعتماد الكامل على نفسه الا بعد فترة طويلة من عمره .

ويمكننا تقسيم هذه الحيوانات على اساس تركيب الاصابع ، فبعض الكيسيات يلتصق فيها الاصبعان الثانية والثالثة في الارجل الخلفية وتعرف بمتحدة الاصابع ، والبعض اصابعه كلها منفصلة وتعرف بمنفصلة الاصابع ، واغلب عديدة الاسنان الامامية منفصلة الاصابع ، وجميع ذوات الاسنان الامامية متحدة الاصابع ، الا ان

هناك عائلة واحدة « الزيزب الكيسى » من عديدة الاسنان الامامية ولكنها متحدة الاصابع ، وهذا مما يجعل اساس تركيب الاسنان في التقسيم اساسا غير كاف .

## عائلة الفئران الكيسية الاميركية

Polyprotodontia (Didelphidae)

تستوطن القارة الاميركية . واكبر هذه الحيوانات في حجم القط واصغرها في حجم الفار العادى . وهى ذوات اجسام مليئة ورؤوس مدببة قليلا او كثيرا في اتجاه الخطم والدنب طويل في الغالب عارى الطرف ومعد لتقبض به على فروع الشجر وتتعلق بوساطته ، واحيانا يكون قصيرا يكسوه شعر غزير او خفيف ، والارجل الخلفية اطول قليلا من الامامية ، والاقدام ذوات خمس اصابع كاملة النمو ، ومزودة بمخالب ، ولكنها مكففة في جنس واحد . والابهام الخلفية عاطلة من المخلب ويمكن تحريكها الى الامام . والاناث في بعض الاجناس يعوزها الكيس ، وهذه تضع كثيرا من الصغار ليتوفر لها الحماية من الانقراض التى يوفرها الكيس لغيرها .

ويظهر في تكوين الاسنان طبيعة اسنان اللواحم ، وبين الفك بقواطعه الخمس في الجانبين اكبر عدد من الاسنان يحتويه خطم حيوان ثديى .

واغلب ما توجد هذه الحيوانات في الغابات او في كثيف الحشائش والاشجار حيث تتوافر لها المخابى ، والاختفاء عن العيون ، ولو ان بعض انواعها قد الفت قرب الناس واخذت تشاطرهم مساكنهم التى تدلف الى شقوق جذرائها . ومنها نوع يعيش على ضفاف الجداول والترع ، وتداب على حفر الارض لتكون مخابى لها وحماية ، كما انها تجيد السباحة الى ابعد الحدود .

وجميع هذه الحيوانات ليلية ، وتعيش في عزلة وانفراد ، ولا تستقر في مكان بعينه ، ولا ترى ازواجا الا في فترات التكاثر ، وتمشى على الارض بطيئة متعثرة . وتستطيع اغلب الانواع ان تتسلق الاشجار في جهد ، وتتعلق على فروعها بأذنانها ، وقد تظل في مثل هذا الوضع ساعات طويلة .

والظاهر ان حاسة الشم هى اقوى حواسها واوفرها نموا واكتمالا . ولا تخلو من مكر وخداع ، فهى تعرف كيف تتجنب المصائد بكافة انواعها فلا تقع فيها . وغداؤها ، الثدييات الصغيرة والطيور وبيضها ، كذلك الضفادع الصغيرة والحشرات وبرقاتها ، والديدان ، وقليل ما تاكل الثمار وغيرها من المواد النباتية .

اما الحيوانات المائية منها فغداؤها الاساسى السمك . ولا تصدر عنها اصوات الا اذا اوذيت او طوردت ولم تجد لها مخبا تلوذ به . ولا تلجأ الى الدفاع عن نفسها قط ، بل تستسلم هادئة لكل ما قد ينزل بها من اذى واسر ، غير ان رائحة كريهة قوية كرائحة الثوم تنبعث منها في ساعات الخوف والفرع .



وفي شهر أغسطس وهو منتصف الشتاء في أمريكا الجنوبية تبدأ فترة التزاوج بين هذه الحيوانات ، ففي هذا الشهر كثيرا ما يصادف الإنسان الذكور في صحبة اناثها ويجد بعد ذلك كثيرا من الاناث حوامل . ولا تلد الا مرة واحدة في السنة . ويختلف عدد الصفار بين اناث الانواع المختلفة ، بل وبين اناث النوع الواحد ، فقد تضع الانثى اربعة عشر ، واثنا عشر او اربعة ، وقد يكون واحدا فقط ، ومدته الحمل ثلاثة اسابيع او تزيد قليلا . وتؤخذ الاجنة بعد الوضع فورا الى الاكياس او الى ثنيات بطون الامهات لتعلق هناك بالحلمات الثديية ، ولتبقى في امكانها حتى يكتمل نموها بعد اكثر من خمسين يوما تبارح بعدها مكانها من بطن الام ، وتظل بعد ذلك فترة في رعايتها . ويبلغ طول الجنين عند وضعه ١٢ مليمترا ، ويكون عارى الجسد ، كبير الرأس بالنسبة لبقية اعضائه .

#### جنس الفار الكيسي Didelphys

ويستوطن هذا الجنس الدنيا الجديدة . ويشمل الانواع الكبيرة من الفيران الكيسية . وقديما عمد علماء الحيوان الى تقسيم هذا الجنس الى نوعين يتميز احدهما بأنه الاكبر جسما ، وعلى وجهه خطوط بنية باهتة تشمل المرق والجبهة ، وتعتمد من العين الى الاذن ، وقد تنعدم هذه الخطوط احيانا ، ويتحول لونها الى السواد مع امتداد العمر . والنوع الثاني اصغر جسما ، وله على وجهه خطوط سوداء واضحة ، وتظل الاذن طول الحياة وردية براقية . ويوجد كذلك بين النوعين اختلاف في المظهر والسلوك .

ولكن ثبت فيما بعد ان لون التخطيط الذي يبدو على وجوه هذه الحيوانات قد يختلف بين الفاتح والداكن دون ان يكون هناك اى خلاف جوهري في معالم تكوين المخ الدقيقة ، او في الاسنان ، رغم التفاوت الكبير الواضح في المظهر الخارجى . ولذلك ، وبالنسبة لوجه النظر هذه ، فقد اتفق حديثا على تقسيم هذا الجنس الى خمسة انواع اساسية .

#### ابو سوم : D. Virginiana

يستوطن الجنوب الشرقى من الولايات المتحدة الأمريكية . يتميز بوجه يشمله البياض الا في منطقة داكنة حول كل من العينين ، ويعتبر اشهر انواع الفيران الكيسية كلها . ويبلغ جسم الحيوان اكثر من ٤٧ سنتيمترا ، وطول الذنب ٤٣ سنتيمترا ، والجسم مقوس قليلا ويميل الى الثقل والسمن . والعنق قصير غليظ ، والرأس مستطيل منبسط الجبهة ، والخطم طويل مدبب ، والارجل قصيرة والاصابع منفصل بعضها عن بعض ، وتكاد تتساوى في اطوالها . وللقدم الخلفية ابهام يمكن تحريكها الى الامام ، والذنب غليظ مستدير مدبب لا يغطي الشعر منه الا طرفه ، ولو انه محوط بصوف من القشور الجلدية توجد بينها احيانا بضع شعرات قصيرة . ولاناث هذه الحيوانات اكياس بطنية مكتملة ، وهى اصفر من الذكور في الجسم كما ان خطم الانثى مدبب اكثر من خطم الذكر .

وابو سوم حيوان يعيش على الاشجار ، كما يبدو من كل مظهره ، واذا مشى كان بطيء الحركة متعثر الخطى يمشى على بطن القدم . وهو خامل في كل حركاته ، واذا عدا كان عدوه قفزات قصيرة ثقيلة ، اما اذا اعتلى الاشجار فهو سريع الحركة ، يتسلق الفروع في ثقة ودراية مستعينا بابهامى قدميه الخلفيتين ، وبدنيه الطويل على التثبيت بالاغصان .



ابو سوم

#### فار كيسي مكسيكى : D. mesamericana

يستوطن هذا النوع شمال المكسيك وولاية تكساس . وتعرف هذه الحيوانات بانوفها واعلى خدودها ذات اللون البنى الذى يبدو واضحا ازاء بياض اسفل الخدود . وهو صنفان احدهما يستوطن الشرق ، والثانى الغرب من أمريكا الشمالية .



فار كيسي مكسيكى



### فار كيسي امريكي : D. marsupialis

يستوطن من امريكا الجنوبية المناطق الجنوبية والمناطق الشمالية والغربية .  
وتعرف هذه الحيوانات بتخطيط وجوها الذي يكون باهتا نوعا ما . ويفلب  
السواد في ألوانها ، وشعرها الشوكي بني مسود داكن ، والصوفي ذو اطراف  
بنية داكنة .



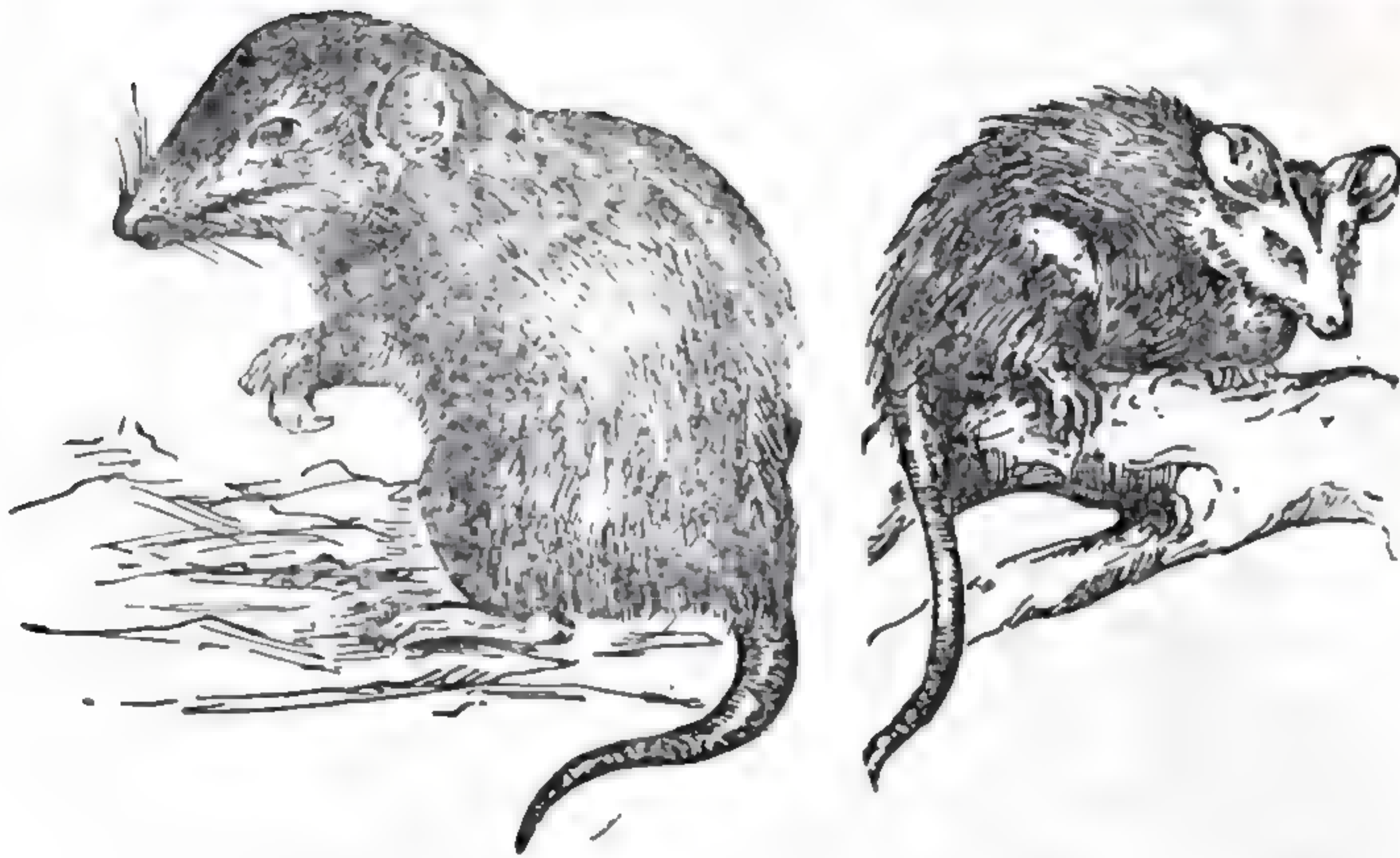
فار كيسي امريكي

### فار كيسي برازيلى : D. aurita

يستوطن الجنوب الشرقى من امريكا والبرازيل ما عدا اقصى شمالها .  
لون الاذن في الصغار وردي وفي الكبار اسود ، وتخطيط الوجه واضح ، ولون  
الشعر الشوكي في الصغار بني ، وفي الكبار ابيض خالص . ولهذا النوع ومما يميزه  
اذناب اطول من اذنان النوعين المذكورين قبلهما .

وهناك غير هذه انواع اخرى من الفيران الكيسية تستوطن الدنيا الجديدة ،  
ولكنها لا تفرق في مظهرها عن الانواع التي ذكرت الا بفتاوت الحجم وبتفاوت الخطم ،  
بحيث يكون ارفع او اقصر . اما في اسلوب الحياة والسلوك فلا تختلف عن ابو سوم .

### فار كيسي مخطط Peromyscus americana



فار كيسي مخطط

فار كيسي برازيلى

### فار كيسي منتفخ الذنب metachinus crassicaudus

يستوطن جنوب البرازيل ، ورأسه داكن ، والكيس نام والذنب منتفخ .



فار كيسي منتفخ الذنب



## جنس الفيران الكيسية المائية : chironectes

يختلف هذا الجنس في مظهر حياته واسلوب عيشه عن اضرابه الأرضية ، ولا يختلف عنها في بناء جسمه . والمعروف حتى اليوم ان هذا الجنس يقوم على نوع واحد .

فار كيسي مائي صغير : ch. minimus

يستوطن من امريكا المناطق الواقعة بين جواتيمالا وجنوب البرازيل .

ويختلف هذا النوع عن الأنواع الأرضية بشكل اقدمه التي تحولت لتتفق مع حياة الماء ، فكف قوائمه الامامية والخلفية عارية من الشعر ، والقدم ذات خمس اصابع ، الا ان الاصابع الخلفية اكبر واقوى من الامامية ومكففة بأغشية قوية متينة ، ومزودة بمخالب طويلة حادة . اما الاصابع الامامية فمخالبا ضعيفة قصيرة وذات وسائل تنقبض اليها عند المشي فلا تمس الأرض . والابهام بادية الطول ويوجد خلفها نتوء عظمي بارز ويصح اعتباره اصبعاً سادساً . ويبلغ الذنب مبلغ الجسم كله في الطول ويكسوه شعر قصير كثيف عند القاعدة ، وفيما عدا هذه المنطقة تغطيه خصل من الشعر ، والراس صغير نسبياً ، والخطم طويل ومدبب ، والفراء ناعم . وللأنثى كيس مكتمل التكوين . والخصية في الذكور مكسوة بفراء شعري غزير . اما في تكوين الاسنان فلا تختلف هذه الحيوانات عن بقية الفيران الكيسية .

ويشبه هذا الحيوان الفار العادي في مظهره فالاذن كبيرة بيضاوية الشكل عارية من الشعر ، والعين صغيرة . ولهذه الحيوانات جيوب في الخطم تمتد الى مؤخر تجويف الفم وتفتح هناك .



فار كيسي مائي صغير

والجسم اسطوانى مستطيل اميل الى السمنة ، ويقوم على اربع ارجل قصيرة مريضة الاقدام . والفراء ناعم املس ومكون من شعيرات شوكية لينة وشعر صوفي غزير . ولون الظهر رمادى داكن يظهر بياض الاجزاء التحتية جلياً واضحاً . وتوجد على الظهر الرمادى ستة اشربة سود مستعرضة ، ينسحب واحد منها على الوجه ، وآخر على المفرق ، وثالث على الرجلين الاماميتين ، والرابع على الظهر ، والخامس على الخاصرتين ، والآخر على العجز ، وتوجد على امتداد الظهر خطوط داكنة تربط بين الاشربة الستة ، ولون الاذن والذنب اسود ، وظهر الكف بنى فاتح واسفله بنى داكن . ويبلغ الحيوان المكتمل النمو حوالى ٤ سنتيمترا في الطول .

والمعلوم انها تاوى الى الغابات القريبة من الماء وتفتش ضفاف الانهار والنهيرات وتعيش هناك ككل الثدييات المائية في حفر على الشواطىء تخفيها عن الانظار ، كما توجد سباحة في المياه التي اعتادتها ، ولذلك فهي تستطيع في الغالب ان تغلت من عيون المراقبين .

والمعلوم كذلك انها تخرج ليلاً ونهاراً للبحث عن الغذاء من السمك وغيره من الحيوانات المائية الصغيرة ، كما انها تجيد السباحة ولغوص ، وتستطيع ان تمشي بسرعة . ويقال ان الحيوان منها يظل في الماء حتى يمتلئ كيساً صدغيه بالغذاء ثم يعود الى الأرض فيأكل ما تجمع له كما يفعل خلد الماء .

وتضع الانثى خمسة صغار تقريبا ، تحملها فترة في الكيس تقودها في سن مبكرة الى الماء .

ولاكتمال الكيس في الاناث من هذه الحيوانات اهمية خاصة ، اذ يهدم نظرية بعض الباحثين بان وجود الكيس هو نتيجة التوافق الضروري لتمكينها من العيش في مواطن الجفاف وفي الاماكن التي يقل مأواها . وليس من المعقول ان يكون وجود الكيس في هذه الحيوانات التي تقضى حياتها في الماء لسبب يتعارض مع اسباب هذه الحياة ويوائم مقومات حياة اخرى هي الحياة فوق الأرض ، بل المعقول ان وجود الكيس مكتمل التكون يقطع بأنه وجد صيانة لحياة الصغار ومستقرا لها فترة من الزمن تمتنع فيها الام عن النزول الى الماء .

## عائلة الحيوانات الكيسية آكلة اللحوم والحشرات

Dasyuridae

تستوطن هذه الحيوانات استراليا وايرلان القريبة وما يتبعها من جزر البابوان .

واها اذنان مكسوة بالشعر ، وهي ليست اداة للتعلق . ولا تختلف كثيراً فيما يتصل بالاسنان وتكوين الاقدام عن الثدييات الأصلية . واسنانها كاملة منتظمة ، والارجل متساوية في الطول تقريبا ، والاقدام الامامية ذات خمس اصابع غير مكففة ،



وكثيرا ما تنقص الابهام في الاقدام الخلفية ، وان وجدت فتكون ضامرة عارية من  
المحلب . اما الاسنان فهي كاسنان اللواحم ، فالقواطع صغيرة والانياب كبيرة حادة  
والضروس مدببة او ذات نتوء ويتراوح عددها في الغالب بين ٤٢ - ٤٦ ويشهد عن  
ذلك واحد يختلف عدد اسنانه بين ٥٠ - ٥٢ .

والكبار منها حيوانات مفترسة تعيش على اللحوم ، اما صغارها فمن آكلات  
الحشرات ومنها ما غذاؤه النمل .

وتعد هذه الحيوانات من اقدم انواع الثدييات لان اسنانها المصنوفة المتلاصقة  
المدبية لا تختلف عن الاسنان في الحفريات التي وجدت لاقدم انواع الثدييات  
المنقرضة التي عاشت في العصر الثلاثي والتي تشبه الى حد بعيد اسنان الزواحف  
التي انحدرت عنها .

### عشيرة الحيوانات الكيسية آكلة النمل

*Myrmecobolinae*

لها ما للعائلة من مواطن ، وتشمل نوعا واحدا .

*myrmecobius fasciatus* آكل النمل الكيسي

تميز هذه الحيوانات بروس مثلثة الشكل تقريبا ، واجسام طويلة ، والارجل  
الخلفية اطول من الامامية قليلا ، وللاقدام الخلفية اربع اصابع وللأمامية خمس .  
وبطن القدم عار من الشعر ، والذنب مسترخ طويل تكسوه خصل من شعر قوى .  
وليس للاتاك اكياس ، وهذه حقيقة تسترعى النظر والتفكير بالنسبة للشبه القريب  
بين هذه الحيوانات وبين الكيسيات الاصلية البدائية . ويوجد على الصدر في الشقين  
غدة ذات مسالك عديدة . وتسترعى النظر كذلك الاسنان ، اذ يزيد عددها على اسنان



آكل النمل الكيسي



فاندكيس نطاط



جميع الثدييات باستثناء « المدرع » وبعض الحيتان - ويتراوح عددها بين ٥٠ - ٥٤ واللسان طويل رفيع وسطحه أملس ، ويمكن مده خارج الفم .

ويختلف هذا النوع عن بقية أنواع العائلة لدرجة يستحق معها ان يكون عائلة قائمة بذاتها ، وأهم ما يلفت النظر ويشير الاهتمام بشأن هذه الحيوانات الشبيه القريب - بل والقاربة المرجحة - بينها وبين الفيران الكيسية الأمريكية ، أو الكيسيات التي عاشت في انجلترا في العصر الجيى ، وهو شبه يرجح معه ان أكل النمل الكيسى مثل حى باق من حيوانات منتصف العصر الجيى ، أى من وقت يسبق بآماد طويلة الفترة التي انفصلت فيها الفيران الكيسية عن أشباهها من آكلات اللحوم والحشرات عن عائلة الزيزب الكيسى .

وأكل النمل هذا من أجمل الحيوانات الكيسية ، يبلغ جسمه حوالى ٢٥ سنتيمترا في الطول ، كما يبلغ طول الذنب ١٨ سنتيمترا ويفطى جميع الجسم فراء كثيف . ولون مقدمه من أعلى مصفر يمتزج به شعر أبيض يضافى عليه لونا فاتحا يظل يتدرج الى السواد حتى مؤخره ، وتتخلله أشرطة بيض أو محمرة مستعرضة ، والأشرطة الأولى قليلة الوضوح ، والتي تليها واضحة ، وتأتى بعدها أخرى باهتة ، والأشرطة الأخيرة واضحة صافية .

ولعدم وجود اكياس لها لا تجد الصفار حمايتها وأمنها الا فى الشعر الطويل الكثيف الذى يغطى بطن الأم حيث تكمن عالقة بالحلمات الثديية .

## عشيرة آكلة الحشرات وآكلة اللحوم

### Dasyurinae

لهذه العشيرة ما للعائلة من مواطن ومميزات ، ويتراوح عدد أسنانها بين ٤٢ - ٤٦ وهى تنقسم الى آكلة الحشرات وهذه لا تزيد على الفيران العادية فى الحجم ، والى آكلة اللحوم ، وهى كبيرة الحجم تفترس بعض الحيوانات والطيور والدواجن ، وتعد من هذه الناحية خطرا على الناس ، فاضطروا الى الامعان فى مطاردتها مما ادى الى انقراضها من جهات كثيرة فى استراليا .

### جنس السنجاب الكيسى : phascologale

يستوطن هذا الجنس استراليا وجزر البابوان والنوع الاسترالى منه ظهره خالص اللون أما البابوانى فمخطط الظهر وهناك فروق فى تكوين الجمجمة بين هذه الأنواع ، كما أنها فى مواطنها عموما تمثل وحدات جغرافية حيوانية مستقلة . ويقوم هذا الجنس على أكثر من ثلاثة عشر نوعا .

وهى صغيرة الأجسام ، وأذناها متوسطة فى الطول ، ولها أربع أرجل قصيرة ، ذات أقدام صغيرة مزودة بخمس أصابع ذات مخالب حادة مقوسة ما عدا الإبهام



الخلفية فهي عارية من المخلب . والرأس متوسط ، والخطم مدبب ، والأذن والعين باديتا الكبير ، والفواطم في الفك الأعلى كبيرة وكذلك الأنساب ، والأضراس الامامية مخروطية الشكل ، تذكرنا النتوءات التي تعلوها بأسنان الحشرات ، ويوجد زيادة على الفواطم المعروفة في كل من الفكين ناب وغالبا ثلاثة أضراس امامية وأربعة أضراس خلفية . وأكثر ما تعيش هذه الحيوانات فوق الأشجار وغداؤها يكاد يكون مقتصرا على الحشرات . وليس لها أكياس اللهم الا ثنية جلدية خلف الغدد الثديية .

#### سجّاب استرالي - نافا : *ph. penicillata*

يستوطن استراليا الغربية ، ويعرف بين السكان الأصليين باسم « نافا » وهو أكبر أنواع هذا الجنس ، ويكاد يساوي السجّاب العادي في الحجم ويبلغ طول جسمه حوالي ٢٤ سنتيمترا ، بينما يبلغ طول الذنب ٢٢ سم سنتيمترا ، ويكسو جسمه فراء ناعم طويل الشعر صوف خفيف رمادي اللون ، بينما لونه على الأجزاء التحتية أبيض مصفر . ووسط الجبهة داكن وأطراف بقية الشعر مسود ، والأصابع بيض ، وربيع الذنب تقريبا من جهة الجسم مغطى بشعر ناعم يشبه الأجزاء الفوقية ، وهو بعد ذلك مكسو بشعر قصير لونه من أعلى فاتح ومن أسفل بني اميل الى الدكنة ، بينما نصف الذنب من جهة الطرف مغطى بشعر خشن طويل داكن اللون .

وتبدو هذه الحيوانات بصغر اجسامها وحسن مظهرها بريئة حاملة ، ولكنها تخفى تحت هذا الستر من البراءة شهوة دافقة لسفك الدماء ، وفي هذا أكبر الخطر على ما يقتنيه السكان من حيوانات منزلية ، اذ يدفعها تعطشها للدماء الى السطو على المنازل وهي تستطيع في هذا السبيل ان تنفذ من اصغر الفجوات ، وان تتسلق الجدران ، وتقفز من فوقها فلا يعوزها مدخل الى حظائر الدجاج أو الحمام . ولحسن حظ سكان هذه البلاد ان ليس لها اسنان قارضة كالفيران ، ولذلك فهي لا تستطيع ان تنفذ من باب محكم الاغلاق . ونظرا للخسائر الفادحة التي تسببها هذه الحيوانات للسكان ، أطلق عليها بعض العلماء « طاعون المهاجرين » اذ كانوا يتكبدون بسببها خسائر جمة قبل ان يلموا بوسائل مكافحتها . ولكن علماء آخرين ينكرون هذه المضار أو يحاولون ان يقللوا منها ، ذلك بقولهم انه يبحث معدات كثير من هذه الحيوانات لم يعثر فيها الا على بقايا خنافس وبعض نباتات برية .

وهذه الحيوانات ليلية تقضى النهار في فجوات الأشجار ، فاذا ما اقبل الليل تسلقت الشجر وأبدت نشاطا كبيرا في البحث عن غذائها من الحشرات . اما في الأسر فانها تبدى مشتهى الفيظ والثورة ، وتبذل محاولات مستميتة لكي تتخلص من سجنها ، وتصبح خطرة تعمل اسنانها بجرأة غريبة في كل ما تراه ، فلا يجرؤ انسان ما على ان يمد يده في قفص من اقفاصها .

وتوجد أوكار هذه الحيوانات عادة في فجوات اشجار الصمغ .

#### سجّاب استرالي كيسي صغير : *ph. flavipes*

يستوطن هذا النوع المناطق الشرقية من استراليا والمناطق الشمالية والغربية . وهي حيوانات بادية الصفر قصيرة الشعر . الا ان اذنانها تسهى شعر طويل خشن نسبيا . ويبلغ جسمها في الطول حوالي ١٢ سنتيمترا ، والذنب ٨ سنتيمترات وفراؤها غزير ناعم . ولونه على الجلد رمادي داكن ويبدو في اعلاه مسودا مرقطا يقع وعلى الجوانب احمر أو احمر مصفرا ، وعلى الأجزاء التحتية اصفر فاتحا ، كما ان لون الدقن والصدر والبطن أبيض أو اصفر ، ولون الذنب فاتح وعليه نقط قليلة داكنة ، وذوات البطن الأبيض من هذه الحيوانات تستوطن الشمال والغرب ، وذوات البطن الاصفر مواطنها في الشرق . والذكور أكبر من الاناث لدرجة كبيرة . وحركتها فوق جذوع الأشجار الملقاة على الأرض سريعة فتقفز قفزات صغيرة متلاحقة ، اما فوق الأشجار القائمة وبين اغصانها فتدلف في سرعة ، وتدور حولها في خفة ، كما يصنع السجّاب العادي تماما . ويختلف مقام هذه الحيوانات في مواطنها وتوجد حيث تستطيع الحياة ، وتوجد الأوكار في حفرة في الأرض أو جلع شجرة ، ويكون عادة مبطن بأوراق الشجر ، وصغير الاغصان اللينة ، وأكثر غذائها الحشرات اذ لم يوجد في معداتها غير حشرات .

وقد صيدت انثى فوجدت في كيسها البطنى سبعة أجنة عالقة بحلمات اندائها . وكان كل جنين لا يزيد في الطول على سنتيمتر واحد ، وكانت الأجنة السبعة عارية تماما ومقفلة العيون وظالت عالقة بأنداء الأم يومين . ولما وضعت الأجنة في الكحول لم تمت الا بعد ساعتين أو نحو ذلك ، مما يدل على شدة حيويتها .



سجّاب استرالي كيسي صغير



## جنس الفار الكيسى النطاظ : Antechinomys

يستوطن هذا الجنس كوينزلاند وويلز الجنوبية الجديدة . وتتميز هذه الحيوانات بأطراف بادية الطول ، وينقصها الإبهام الخلفية . والشعر يكسو معظم راحة القدم .

والمعروف عنها انها تعيش على الأرض ، ولكن يقال انها تعيش كذلك فوق الأشجار ، ويدل هذا التضارب على أن سلوك هذه الحيوانات لم يعرف على وجه التحقيق حتى الآن .

## فار كيسى نطاظ : Ant. laniger

النوع الوحيد الذى يقوم عليه هذا الجنس ، ويعرف بأذنا به البالغة الكبر ، ويدنبه الطويل الذى ينتهى بخصلة طويلة من الشعر ، وبأرجل طويلة الى حد غير مألوف وتكاد أصابعه تتساوى فى الطول . وشعره طويل ناعم ، يغلب فيه لون أصفر رمادى ، يصبح أبيض على الأجزاء التحتية والجانبية .

ويبلغ طول جسم هذا الفار عشرين سنتيمترا على حين أن الذنب لا يقل عن ١٢ سم فى الطول . ويدل شكل الرجلين الخلفيتين على أن هذا الحيوان يسير على الأرض قفزا وله مواطن الجنس .



فار كيسى نطاظ

## جنس السمور الكيسى : Dasyurus

تستوطن هذه الحيوانات استراليا .

وحوانات هذا الجنس فى حجمها وغذائها وحياتها وسط بين الاجناس الصغيرة من آكلات الحشرات والجنسين الكبيرين من آكلات اللحوم .

وتتميز هذه الحيوانات بلذنب طويل يكسوه شعر غزير ولا يصلح للتشبث بالأغصان .

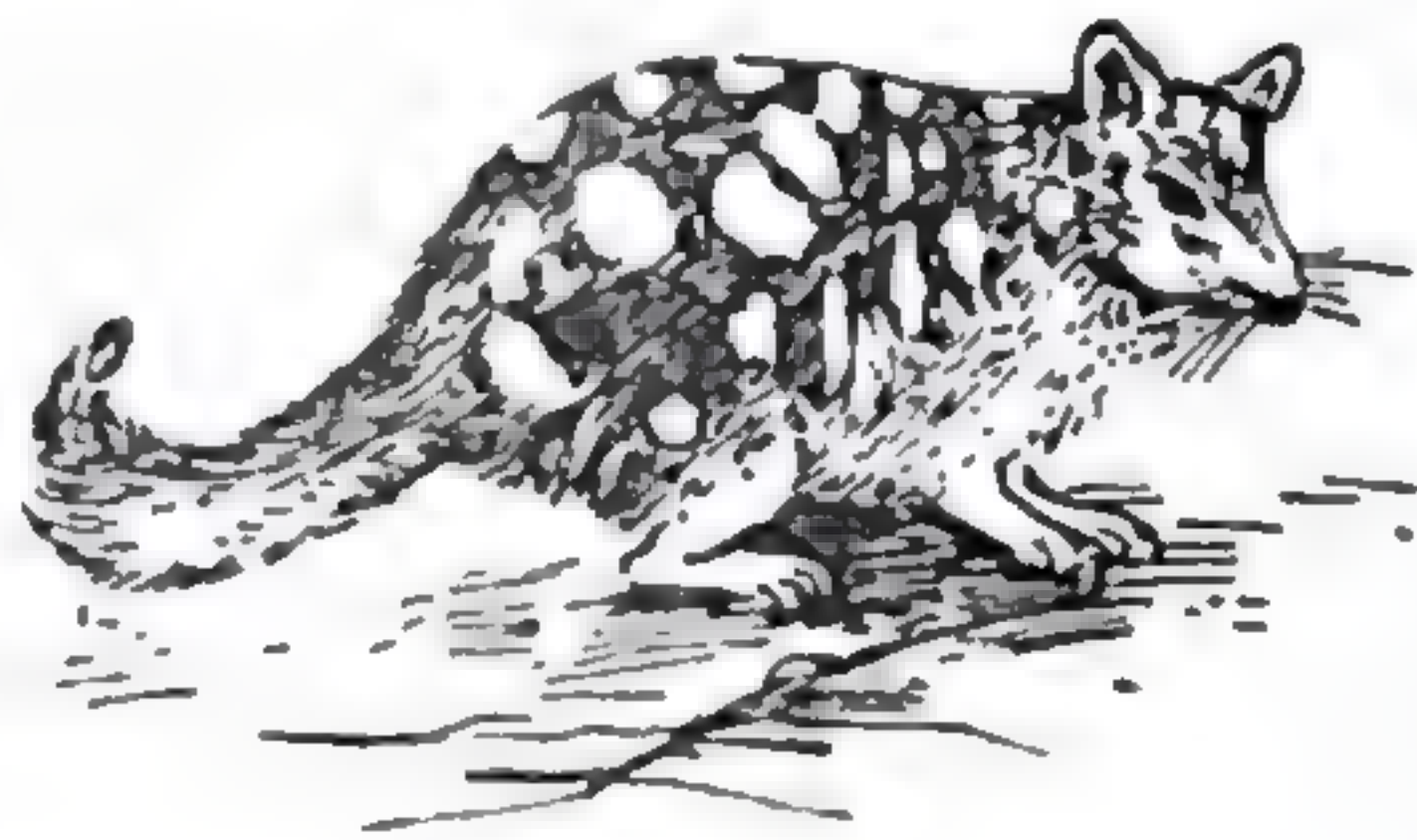
وراحة القدم حبيبية ، وهى اما عارية واما مكسوة جزئيا بشعر خفيف . ويفتح الكيس البطنى عموديا الى اسفل ، وجدرانه كلها متساوية ، ويحتوى على ست او ثمان حلمات فى صفوف منحنية الى الخارج . وكذلك الاسنان وسط بين اسنان آكلات الحشرات واللحوم ، ولكنها اقرب الى الاولى ، وهى لا تبدل كما هو معروف فى اغلب الحيوانات الكيسية . وهى فى الغالب داكنة اللون ، وعليها بقع بيض كثيرة مختلفة الحجم والشكل .

وتأوى هذه الحيوانات الى الاشجار ، وتتخذ فيها اوكارا ، وتتغذى بالحشرات واللحوم ، ولذلك تسمى فى بعض انحاء استراليا « قط الشجر » وهى معروفة هناك ومشهورة بسطوها الجريء على حظائر الدواجن الذى يسبب للفلاحين اضرارا جسيمة . وهى فى هذه الناحية تشبه ابن عرس ، بل وتفوقه خطرا واضرا ، كما لا يسلم من شرها الطير وصفاره وبيضه .

## سمور كيسى عادى : Das viverrinus

هو اشهر حيوانات هذا الجنس ، ولونه رمادى مصفر تعلوه بقع بيض ، والشعر املس ، والذنب مكسو بخصل شعرية ، وله طرف أبيض مدبب ، والعيون سود بارزة تشبه عيون الفيران والخطم دقيق مدبب أحمر كلون اللحم . وهو بهذه الصفات يبدو جميلا يروق الناظرين ، مما دعا كثيرين الى محاولة اقتنائه فى الأقفاص ولكن التجارب أسفرت عن عدم صلاحيته لحياة الأسر .

واحب الأماكن اليه الغابات القريبة من شواطئ البحار ، وهناك يقضى النهار فى حفر من الأرض تحت جذوع الاشجار او تحت الاحجار او داخل تجويف الجذوع



سمور كيسى عادى



## جنس الدب الكيسى : Sarcophilus

يستوطن هذا الجنس جزيرة تسمانيا .

وتتميز هذه الحيوانات بأجسام مليئة منضغطة ، وبرأس ضخم قصير الشعر ، وخطم عريض غليظ ، والأذن قصيرة مكسوة بالشعر من الخارج عارية من الداخل ، وذات ثنيات ، والعيون صغيرة ، والجيبة مستديرة ، والأنف عار من الشعر ، والشفة ذات نتوءات ، والدنب قصير مخروطي غليظ القاعدة مدب الطرف . والأرجل قصيرة ومقوسة قليلا ، والفراء من شعر قصير قوى ، وشعيرات الشارب متموجة وغلظه قصيرة ، وعليه خصلة من الشعر الطويل كالفرشاة ، وفي منطقة الرأس يجمع الجلد الأحمر تحت الشعر الأسود الخفيف ، وعلى الصدر شريط أبيض وبقيعتان من نفس اللون ، وفيما عدا ذلك فالفراء كله أسود ناعم . ويبلغ طول الجسم ٧٠ سنتيمترا والدنب ثلاثين سنتيمترا .

## دب كيسى - شيطان كيسى : S. Salanicus

له موطن الجنس ومميزاته .

واطلق عليه اسم ( الشيطان ) لشدة شرسته . ولقد اجمع الناس في استراليا على ان هذا الحيوان شرس مدمر بالغ الضرر ، تكفى اقل اشارة لتثير فيه اشد الغضب وتدفعه الى ثورة عارمة ، ولا يقوم الا سر طباعه قط ، ولا تجدى فيه العناية ، ولا يشعر الغذاء الطيب ، ولا يالف احدا حتى من يرعاه ويشمله بعطفه وحده ، بل يهاجمه ويخاصمه كما يهاجم ويخاصم غيره ممن يجسر على الاقتراب منه ، ويعمل فيه اسنانه ، ولا يهدأ خصامه لبنى جنسه ، وتبدأ المعارك عادة مع حلول الظلام وتسمع



شيطان كيسى

الكبيرة . وعندما يفشاه الليل يخرج للبحث عن غذائه الذى يتكون في الغالب من الحيوانات النافقة التى يقذف بها البحر . وكذلك ياكل الثدييات الصغيرة والطيور التى تعيش في الارض ، وهو لا يعاف الحشرات ، كما انه يزور حظائر الدجاج ويخنق ما يقع له منها كما يفعل ابن عرس تماما ، ولا يكتفى بذلك بل كثيرا ما يزور المساكن ، ويسرق ما يجد من لحم وشحم وهو سريع الحركة ، وان كان يمشى على الارض وجلا محاذرا ، ولا يحسن التسلق ولذلك يفضل البقاء على الارض . ويتراوح عدد صفاره بين ٤ - ٦ ، ويطارده السكان لما يوقع بهم من اذى .

## سمور كيسى كبير : Das maculatus

تتميز هذه الحيوانات عن الانواع السابقة بكبر اجسامها وضخامتها نسبيا ، وكذلك بأذنان عليها يقع بيض كالتى على اجسامها . والانثى اصغر من الذكر كثيرا ، كما هي الحال في كثير من الحيوانات الكيسية ، ولون الاجزاء الفوقية بنى كستنائى ضارب الى البرتقالى وهى صاحبة اصفر اذن واعرض خطم بين بنات جنسها . واغلب ما يكون مقامها في المنحدرات الضيقة التى تنساب من الجبال الى قلب الغابات ، وتوجد اوكارها بين الاحجار الكبيرة او في حفر من الارض ، كما انها تستطيع ان تسلق الاشجار بسرعة لتطارده الطيور التى تنغذى بها وبغيرها من حيوانات كيسية اخرى وثدييات صغيرة . وهى حيوانات ليلية محضة . وتعد اكبر عدو للدواجن ولذلك يحاربها الناس حربا لا هوادة فيها .

وتكثر هذه الحيوانات في تسمانيا ، ولا توجد في استراليا الا نادرا ، وذلك لاسباب ترجع الى وجود حيوانات اخرى في استراليا تعد اهم اعدائها . ولذلك يرجح ان هذا هو السبب في ندرة السمور الكيسى الكبير في استراليا ، مضافا الى ذلك كره السكان له .

وهناك انواع اخرى مثل السمور الكيسى ( شمال استراليا ) Das. hallucatus والسمور الكيسى ( ايرلان الفريية ) D. alhopunctatus وغيرهما ولكنها لا تختلف عن نوع السمور الكيسى العادى وكلها صغيرة الحجم .



سمور كيسى كبير



### جنس الذئب الكيسى : *Thylacinus*

يستوطن جزيرة تسمانيا .

ويشبه هذا الحيوان الذئب العادى الى حد كبير ، فهو مدبد الجسم ، منتصب الاذنين ، مثلث الرأس ، قائم الذنب ، وعدد أسنانه ٤٦ . وينفتح الكيس الى الخلف ، ويسنده غضاريف بدل العظام ، وابهام القدم غير موجودة .

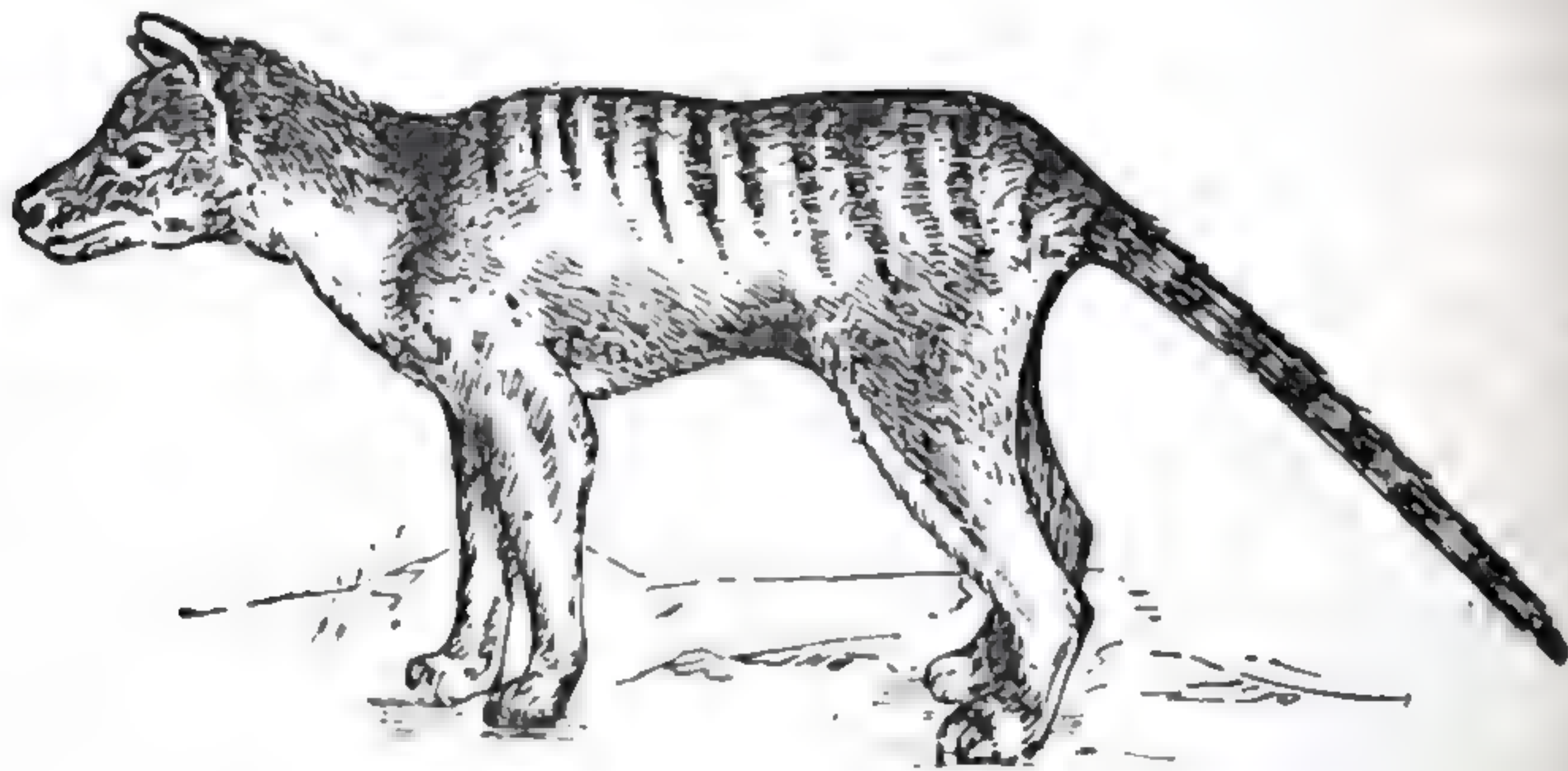
### ذئب كيسى : *Th. cynocephalus*

له موطن الجنس .

وهو اكبر الكيسيات التى تأكل اللحوم ، ويبلغ طول جسمه مترا وطول ذنبه خمسين سنتيمترا والغالب أن الذكور المتقدمة فى السن تزيد على هذا اذ يبلغ طولها ١١١ مترا . وتختلف الاناث عن الذكور اختلافا كبيرا فى شكل الرأس والأسنان ، كما أن الانثى اصغر من الذكر الى درجة كبيرة .

وشعر الفراء قصير ضعيف ولونه بنى رمادى ، وعلى الظهر خطوط عرضية يتراوح عددها بين ١٢ - ١٤ خطا . وشعرات الظهر بنية داكنة عند القواعد ، أما عند الأطراف فهي بنية مصفرة . وشعر البطن بنى باهت عند قواعده ، وابيض مائل الى البنى عند الأطراف . وعند زاوية العين من الامام بقعة داكنة ، وفوق العين شريط . والمخالب بنية . ويستطيل شعر الظهر تدريجا صوب الجزء الخلفى من الجسم ، ويبلغ اقصى طوله على الفخذين . والرأس فاتح اللون ، والعين مبيضة ، والشعر قصير يشبه الصوف . والذنب يكسوه شعر قوى ما عدا طرفه ، فهو مغطى بشعر لين ناعم .

وتعد هذه الحيوانات اشد الحيوانات الكيسية خطرا ، بل هي اخطر الثدييات التى تشاطرها موطنها ، ومع ذلك فهي اضعف من أن تهاجم الانسان أو تعتدى



ذئب كيسى

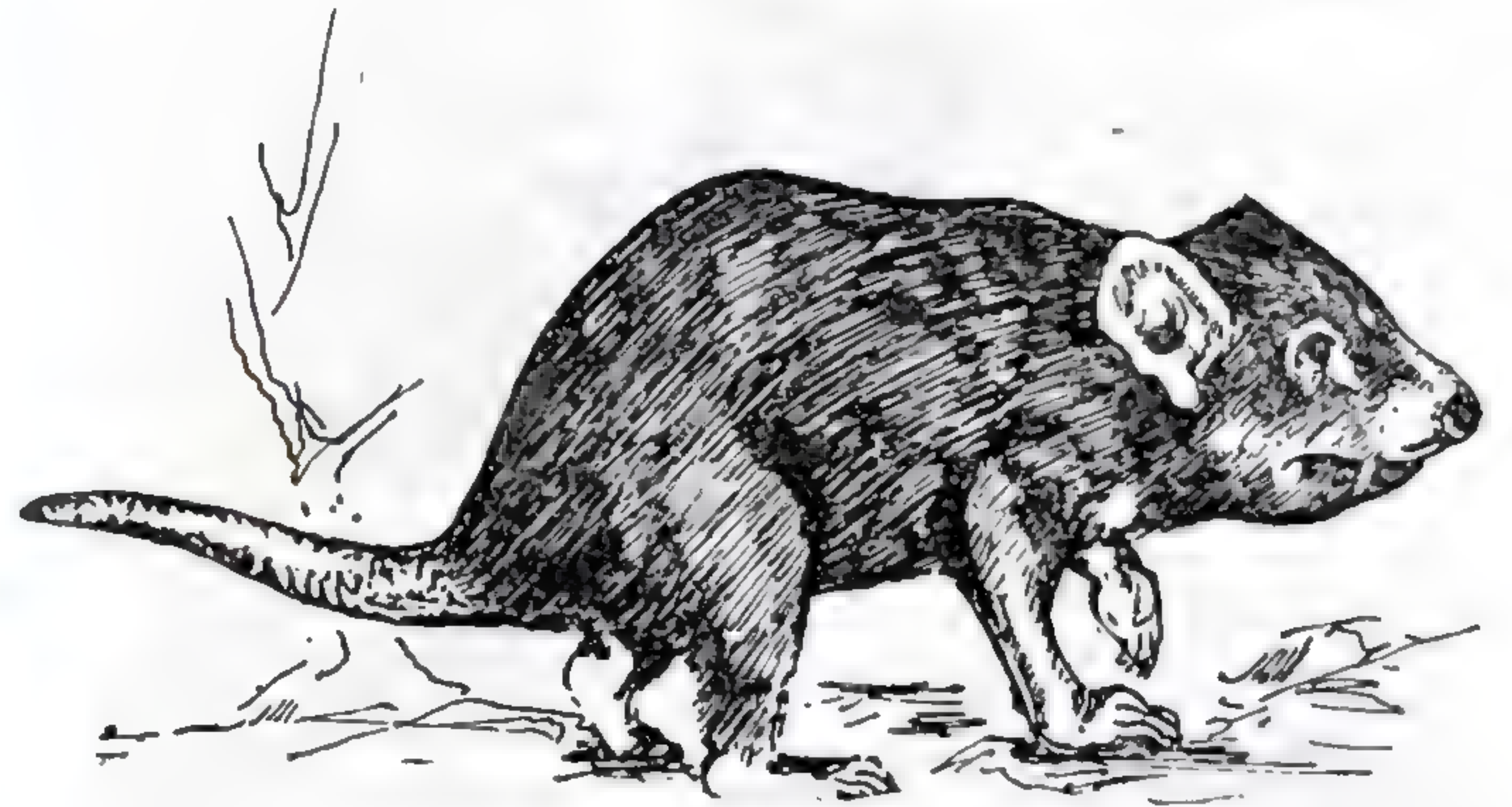
فى انثائها اصوات تشبه نباح الكلاب . وتوجد هذه الحيوانات فى موطنها فى الجهات المنعزلة والغابات الكثيفة التى لا تطورها اقدام الناس . وهو حيوان بالغ الشراسة . يصيب بالأذى صفار الكنفر وغيرها من الثدييات ، كما يهاجم قطعان الغنم وحظائر الداوجن فحينما تصادفه هذه أو تلك يهاجمها بشدة ولذلك كانت هذه الدببة كبيرة الاضرار بالسكان الذين كانوا اول الامر يصيدونها ويأكلونها ، ولما تزايد عدد هؤلاء السكان واخذوا فى زراعة الارض ، لجأت الدببة الكيسية الى الغابات والاماكن البعيدة عن الناس . وهذه الحيوانات سهلة الوقوع فى الفخاخ والحبائل المزودة بقطع البعيدة عن الناس . ولها لا تعاف اى نوع من اللحم ، بل تقبل عليه فى نهم . وكثيرا ما تعتمد من اللحم ، لأنها لا تعاف اى نوع من اللحم ، بل تقبل عليه فى نهم . وكثيرا ما تعتمد فى غذائها على السمك وغيره من الحيوانات المائية . ولطالما وجدت آثار اقدامها على الرمل فى المناطق الساحلية وعندما تريد أن تأكل تجلس على مؤخر جسمها وتستعمل ايديها فى تقطيع الطعام ، وفى دفعه الى الفم . وعضلات الفك قوية .

وتلد الانثى فى كل مرة من ٣ - ٥ صغار ، ويقال انها تحملها معها انى ذهبت وقتها طويلا . اما كيف يتم التزاوج وكيف تنشأ الصغار فلم يصل الباحثون حتى اليوم الى الكشف عن ذلك .

### دب كيسى كبير : *Sarcophilus laniarius*

كان يستوطن استراليا لكنه انقرض .

وهو لا يختلف عن السابق الا انه اكبر منه حجما .



دب كيسى كبير



عليه ، ولكنها تلحق بالثدييات الصغيرة وباللدواجن اضرارا بالغة ، كما ان الرعاة يخشون خطرهما على الماشية والأغنام الى درجة كبيرة ، بل ومن الصعب ان يتقوا شرها لأنها لا تهاجم الا تحت ستر الليل وفي غفلة من عين الرعاة . لذلك حاربوها حربا شعواء حتى انقرضت من معظم الجهات الأهلة بالسكان ، واضطرت الى الفرار الى الجهات النائية والغابات المنعزلة حيث تنوافر لها الحماية وتصبح في حوز مكين . وهي في هذه الأماكن الوحشة التي تؤمها ، تأكل بعض انواع الكنغر والحيوانات الكيسية الأخرى والثدييات الصغيرة . وتضع الانثى أربعة صغار .

## عائلة الخلد الكيسي

Notoryctidae

عائلة من الحيوانات الكيسية تستوطن استراليا الوسطى وهي تبين عن موامعة غريبة بعيدة المدى لأحوال خاصة وفريدة في كيفية البحث عن الغذاء ، وفي حركتها فوق الأرض التي لا تكاد أجسامها ترتفع عنها . ويبلغ طول الواحد منها حوالي ١٢ر٥ سنتيمترا .

وهي حيوانات قصيرة الأرجل جدا ، حتى ليخيل للرأي أنها تزحف على الأرض بأجسامها ومع ذلك فإطرافها قوية ، ويفطى الشعر أجسامها وتختفى تحتها الأطراف . وتنتهي الأطراف الامامية بأيد غريبة التكوين ، حتى ليكاد الانسان ان ينكرها ، ولا يستطيع معرفتها الا بفحص عظامها . ومخلبا الاصبعين الثالثة والرابعة ظاهران كبيران ، والاصبع الخامسة صغيرة تبرز عند قاعدة الاصبع الرابعة ، ومخلب تلك صغير قليل . وراحته كثيرة الثنيات وهي جلدية صلبة يفصلها عن الاصبعين الرئيسيتين شق يفتح صوب الخلف الى أسفل ، ويبرز من هذه الراحة مخلبان ضعيفان هما مخلبا الإبهام والاصبع الثانية . وكثرة ثنيات اليد تظهر الاصابع في صفتين يفصلهما شق ، ويتكون الصف الخارجى من الاصابع الثالثة والرابعة والخامسة بينما يحوى الداخلى الاصبعين الاولى والثانية . والأطراف الخلفية قصيرة وقوية كذلك ، وبطن القدم ملتصق صوب الخارج لدرجة كبيرة ، حتى لتبدو الاصابع في وضع عكسى . وهو ذو ثنيات مكسوة بجلد سميك قوى يمتد حتى أطراف الاصابع ويلتوى على سطح القدم الخارجى . ولون الشعر في الغالب مصفر فاتح ، وهو لامع يشبه الحرير ، كما قد تكون فيه مواضع ذهبية اللون وأخرى لها بريق والدنوب صلب قوى يشبه الجلد المدبوغ في مظهره ، وعلى طرفه حلقات من شقوق واضحة . وهو سميك عند القاعدة ، ويكسوه الشعر من أعلى حتى نصفه ، أما أسفله فهو عار من الشعر حتى قاعدته تقريبا . وله عند منتصفه نتوءان ، اذ أنه منتفخ عند النصف من ناحيته ولذلك يبدو هناك أعرض منه عند القاعدة .

وليس لهذه الحيوانات عيون ظاهرة في الوجه ، ولكن اذا ما شدت عضلات الصدغ ، ظهرت العين كحبة العدس في الحجم سوداء اللون مستديرة . ولا شك ان

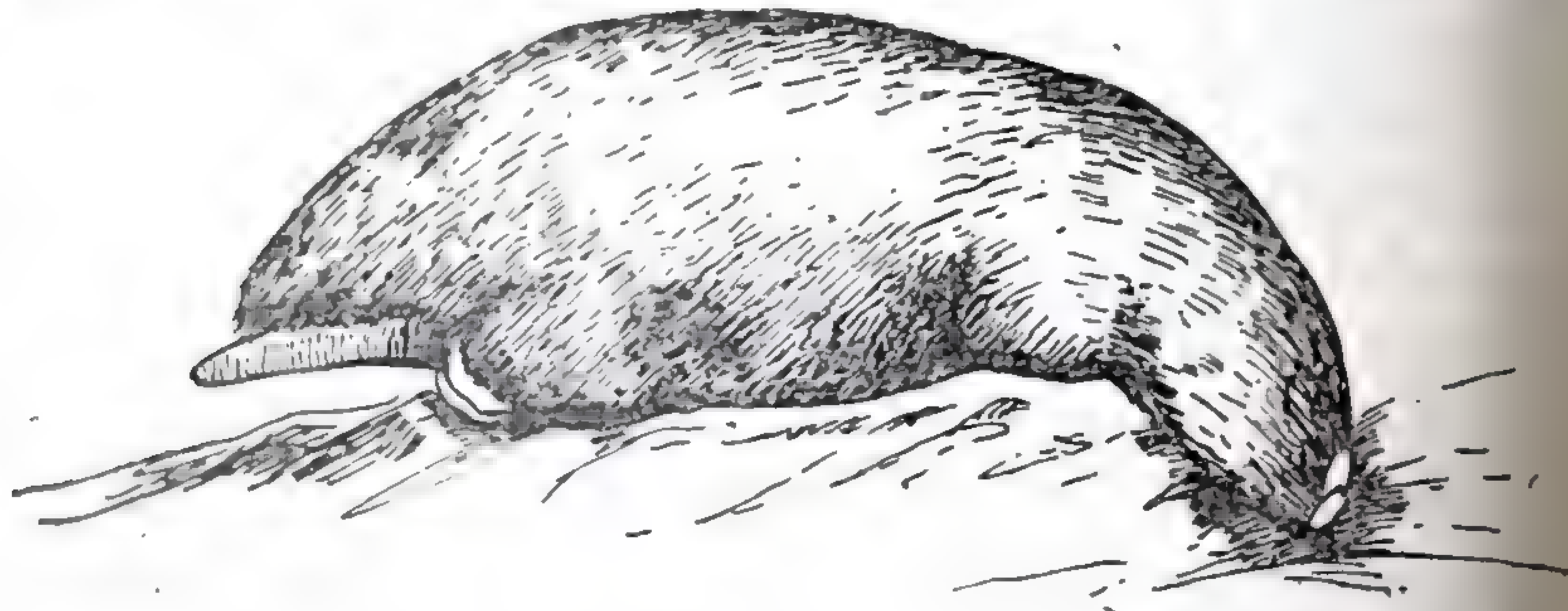
مثل هذه العين الضامرة لا تستطيع ان تبصر او تميز الضوء . وتوجد فتحة الاذن محجوبة بشعر طويل على حوافها ، ويبلغ قطرها مليمترين ، وتحيط بها نية جلدية يظهر جزء صغير من حافتها فوق الفراء المحيط بها . وعلى ذلك فليس لها سيوان للأذن ، وهي لا تختلف في ذلك عن الحيوانات التي تعيش في الماء او تحت الأرض . ولها من صفات الحيوانات الكيسية نتوء الفك الأسفل الملتوى الى الداخل ، كما ان فتحة الكيس متجهة الى الخلف ، مما تستدعيه طبيعة الحفر في الأرض وفي الرمل الناعم حتى لا يصل الفبار الى الأجنة داخل الكيس . ويساعده على الحفر خطم مدبب مخروطى ذو درع قرنى . ولهذه العائلة جنس واحد يقوم على نوع واحد .

خلد كيسى : Notoryctes typhlops

هذا هو النوع الوحيد الذى تقوم عليه العائلة . وله ما لها من موطن وسلوك ومميزات وتوجد هذه الحيوانات في مواطنها في السهول ، ومناطق التلال التي يكسوها رمل احمر ، والتي تكتنفها الأشجار الشوكية . والظاهر ان هذه الحيوانات قليلة ، اذ قلما يظفر برؤيتها احد .

وهناك كثيرون قضوا سنين طويلة في مواطنها دون ان يروا حيوانا واحدا منها ، رغم انهم لم ينقطعوا عن الطواف والتجوال بين مختلف أنحاء استراليا . وطريقة صيدها عند أهل الجزيرة ان يخرجوا عقب هطول المطر الذى يكسب الرمال الناعمة شيئا من التماسك والصلابة قاصين آثار أقدامها فوق هذه الرمال بما أوتوا من خاصية تتبع الأثر ، حتى يقبضوا عليها في مكانها . ولذلك كان موسم صيد هذه الحيوانات قصيرا ، اذ يقع في الفترة من الصيف التى تهطل فيها الأمطار . وهي لا تبارح مكانها الا في الجو الحار ، وفي غصون النهار .

وحياة هذا الحيوان عمل متواصل في حفر الأرض والرمل التي يظهر من بينها ليقطع على سطحها بضعة أمتار في حركة بطيئة تشبه حركات الثعابين ، ثم يتوقف عن المشى ملصقا جسمه بالأرض منبسطا فوقها ومستقرا على مخالفه الامامية المنقبضة الى ما تحت بطنه . ويستطيع الحفار الكيسى ان ينفذ في الرمل ، ويمكن



خلد كيسى



الكتشافه وهو يتحرك تحت سطح الأرض ، لما يصل الى السمع من صوت تكسر طبقة الأرض التي يخترقها ، او لاهتزاز قشرتها من فوقه ، وعند اختراقه سطح الأرض يعمل فيها خطمه المدرع ، كما قد يستعمل مخالبه الامامية التي تشبه الجاروف ، وعندما يأخذ في الاختفاء عن الأنظار يبدأ عمل الاطراف الخلفية ، فتدفع الى الخلف والرمل الذي ينساب وراءه كلما تقدم في طريقه ، ويختفى بذلك اتجاه سيره ، ثم لا يلبث ان يشق طريقه ثانية الى سطح الأرض بعد مسافة طويلة . وهكذا دواليك . وهو سريع الحفر يخترق الأرض بسرعة فائقة ، حتى ان الانسان لو اخذ الحفر وراءه لعجز عن اللحاق به . ويعيش على الديدان وبعض انواع الخنافس ويرقاتها وعلى الفراشات .

أما الحياة الجنسية في هذه الحيوانات وتكاثرها ونشأة صغارها ، فلم يعرف عنها شيء يستحق الذكر حتى اليوم .

### عائلة الزئرب الكيسي

Peramelidae "Bandicots"

تستوطن هذه العائلة استراليا وايرلان الغربية . وتتميز هذه الحيوانات بأجسام منضغطة ، والرأس مدبب ولا سيما الخنم ، والاذن اما متوسطة الحجم او بادية الكبر . والاطراف الخلفية طويلة لدرجة ظاهرة ، ويعرف بها لأول وهلة . ومن أبرز صفاتها تكوين الاصابع ، فالأقدام الامامية فيها الاصبعان او الثلاث المتوسطة كبيرة ، منفصل بعضها عن بعض ، ومزودة بمخالب هلالية قوية ، بينما الاصبعان الأولى والخامسة صغيرتان تنقصهما المخالب ، والأقدام الخلفية فيها الاصبعان الثانية والثالثة ملتحمتان حتى المخالب ، والاصبع الرابعة بادية الطول ، بينما الابهام اما ضامرة واما معدومة . والذنب عادة قصير ، وعليه شعر خفيف ، وأحيانا يكون طويلا ومكسوا بخصل من شعر قوى . ويتفتح الكيس البطني في الانثى الى الخلف .

وتأوى هذه الحيوانات في مواطنها الى كهوف في الأرض تحفرها بنفسها ، واذا ما شعرت بأدنى خطر أسرع واعتصمت فيها . ونادرا ما ترى بقرب المزارع او مساكن الناس ، ولكن الغالب ان تقيم بعيدة عن مجال الانسان . ومعظم الانواع اجتماعية في حياتها يعيش بعضها مع بعض او تعيش متجاورة . وهي حيوانات ليلية لا ترى في النهار قط ، وهي في حركتها اقرب الى السرعة ، ومشيتها قفزات قصيرة وطويلة ، وهي تتغذى بالنباتات وخاصة الجذور الفنية بالعصارة ، وكذلك تأكل الحشرات والديدان واليرقات المختلفة ، وكان هذا الغذاء اللحمي النباتي احد الاسباب التي اعتمد عليها الراي القائل بأن هذه الحيوانات هي حلقة الاتصال بين الكيسيات آكلة اللحوم وآكلة النباتات . ولكن تكوين الاسنان في مختلف مراحل العمر التي تجتازها هذه الحيوانات يوحي بأنها في دور انتقال من آكلة النباتات الى آكلة كل

شيء ، فالاسنان في الحيوانات الصغيرة كأسنان آكلات الحشرات مدببة ذات نتوءات حادة ، بينما هي في الحيوانات بعد طور البلوغ كليلية ، اما اسنان الكبار فهي ملس تلاشت تيجان بعضها ولم يبق منها الا الجذور وهذه الحيوانات وجلة ، مسألة لا تؤذى احدا ، وتتحاشى جهد استطاعتها مجاورة الناس الذين تخافهم الى حد كبير . اما في حياة الاسر فتعرض لقدرها دون مقاومة ، وتصبح اليقة انيسة بعد مضي فترة قصيرة .

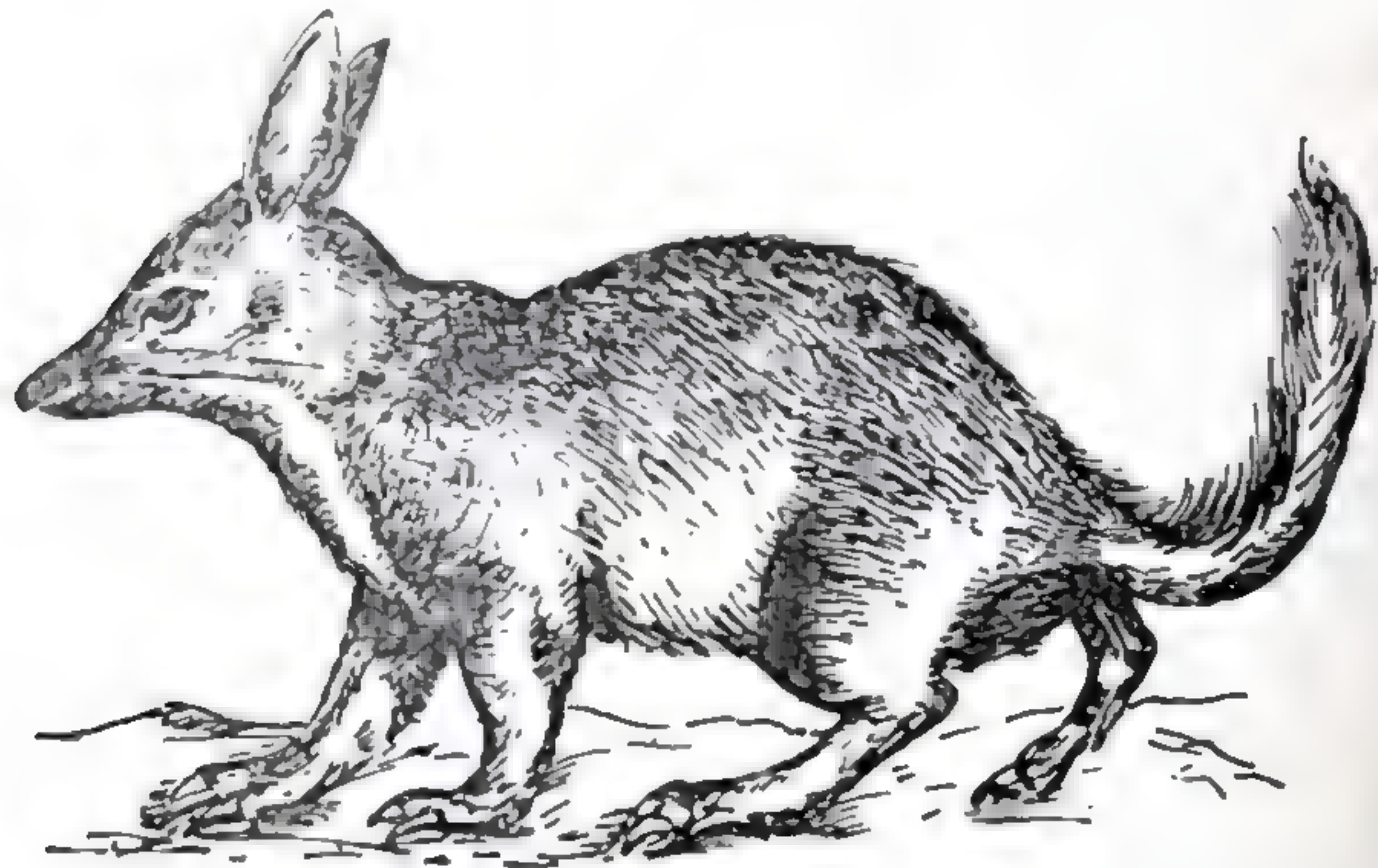
### جنس الزئرب الكيسي كبير الاذن : peragale

يستوطن هذا الجنس الجنوب والغرب من استراليا ولون هذه الحيوانات رمادي باهت من اعلى ابيض في اجزائه التحتية ، ويبلغ طول الجسم والرأس ٤ سم والذنب ٢٠ سم وبالطرف شوكة .

### زئرب كيسي كبير الاذن : p. lagotis

هذا النوع هو الذي يقوم عليه الجنس ، ويستوطن جنوب وغرب استراليا .

ويتميز هذا الحيوان بكبر اذنيه العاريتين تقريبا من الشعر ، وعلى طرف كل منهما شعيرات رفيعة لينة ، فالجزء الامامي من سطح الاذن الخارجى رفيع يكسوه شعر بني باهت وشعر الظهر طويل رمادي ، واطرافه بنية ، والقصير صوفي لونه رمادي اردوازي ، واطرافه باهتة ، ويكسو القدم عادة شعر كثيف ما عدا العقب . والذنب في المتوسط مكسو بشعر كثيف ، ثلثه من ناحية القاعدة في لون الجسم رمادي باهت ، والثلث الاوسط خشن ، وهو اما اسود او بني داكن . والشعر على سطحه العلوى أطول منه على السفلى ، والثلث الاخير ابيض ناصع ، شعر سطحه العلوى يستطيل الى خصلة مرتفعة تشبه المعرفة .



زئرب كيسي كبير الاذن



ويوجد كثير من هذه الحيوانات في الأراضي التي تكسوها الحشائش . وعلى مر من المياه ، حيث تعيش أزواجها تختار لمقامها مواضع في الأرض الرخوة تحفر فيها أو كارهها بسرعة تسترعى النظر . وتكون الأوكار عادة عميقة ممتدة الى مسافة طويلة . حتى انه اذا ما لجأ إليها عند الشعور بالخطر كتبت له النجاة من مطاردة الدمار يأكلون لحمه وجلهم من سكان هذه الجزيرة الأصليين ، وتتغذى هذه الحيوانات بالحشرات ويرقاتها وكذلك الجذور الصغيرة اللينة والحشائش البرية . ولكن افضل غذائها الديدان الكبيرة التي تجدها في مكانها في جذور الأشجار الشوكية ، اما في الأسر فهي تأكل القمح والشعير والخبز والبطاطس المسلوق والتفل والخنافس وغيرها .

والذكور اكبر من الإناث ، وتضع الأنثى من ٣ - ٤ اجنة . وهي حيوانات تنام طول النهار ولا تبدأ حركتها الا مع الفسق أو بعد حلول الظلام ، ونومها عميق لدرجة انها لا تستيقظ اذا هزها الانسان أو حملها من مكان الى آخر . وهي بالنسبة لقصر اقدامها الامامية وطول الخلفية تمشي على الأرض قفزا ، وهي مسالة لا تؤذى احدا ويستطيع الانسان ان يسكها بيديه دون ان تثور أو تحاول الدفاع عن نفسها . والظاهر ان حاستي السمع والشم هما اقوى حواسها وتعتمد على السمع الى حد كبير في الحصول على غذائها الحيواني .

#### جنس الزئبب الكيسي طويل الخطم : perameles

ويشبه هذا الحيوان الأرنب المنزلى الى حد كبير كما ان فيه من الفأر شبيها .

وينقسم هذا الجنس من حيث الحيوانات التي تقطن استراليا الى جماعتين تسكن اولاهما المناطق المرتفعة وهي ذات آذان مدببة طويلة ، والنصف الخلفى من بطن القدم مكسو بالشعر ، وتسكن الجماعة الثانية المنخفضات ، وآذانها قصيرة مستديرة ، ومنصف بطن القدم عار من الشعر الى ما يقرب من العرقوب .

ويستوطن هذا الجنس استراليا وتسمانيا ، ويحتوى على اثني عشر نوعا سنكتفى بذكر اهمها :

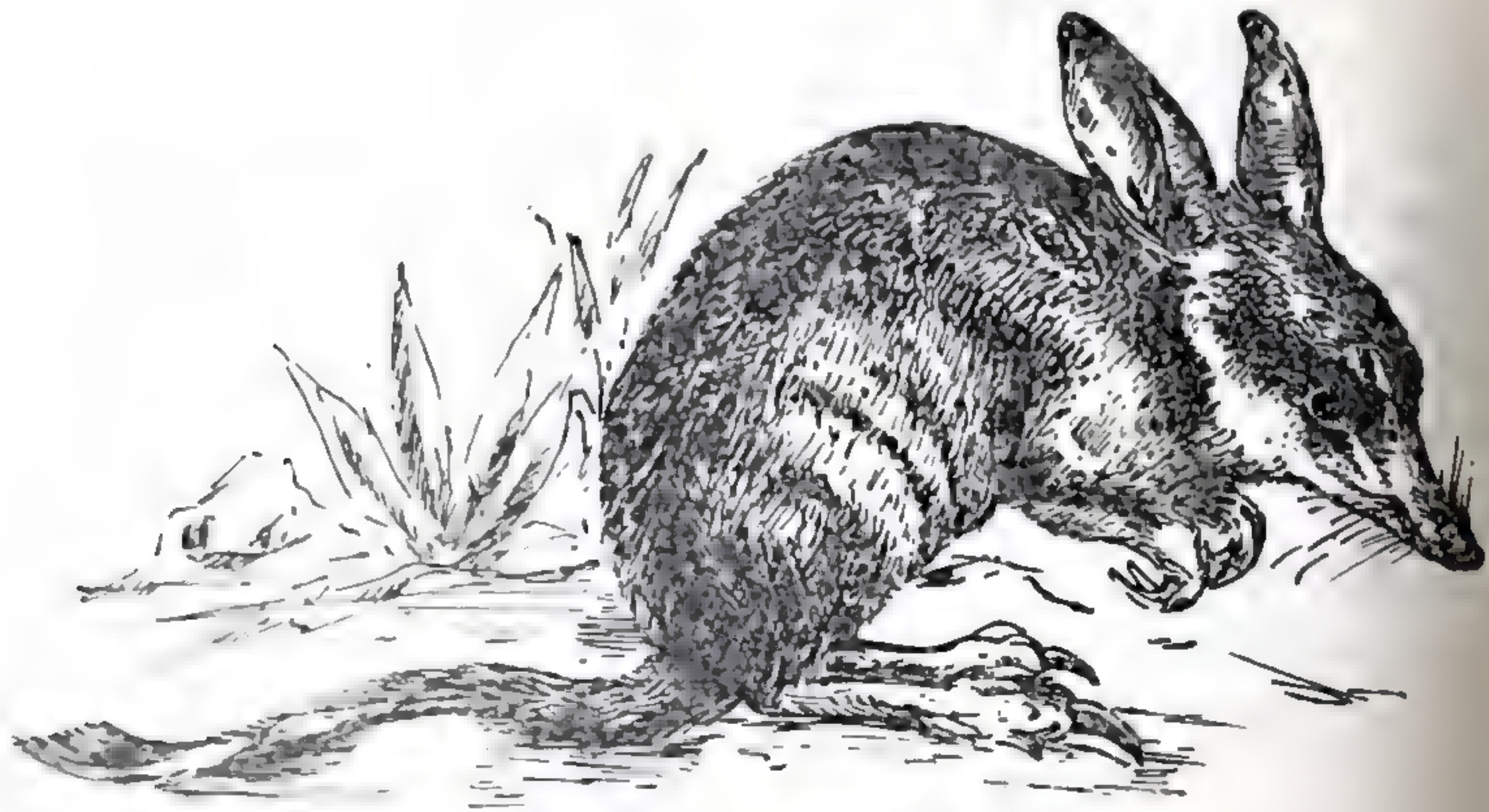
#### زئبب كيسي طويل الخطم : p. nasuta

لهذا النوع موطن الجنس ، وصفته البارزة تتمثل في امتداد الأنف الى ما وراء الشفة السفلى بدرجة ملحوظة . ويتميز هذا الحيوان فوق ذلك بأذنين طويلتين عريضتين من أسفل ومدببتى الطرفين ومكسوتين بشعر قصير . والعين صغيرة ، والجسم ممتد اميل الى النحافة ، تحمله ارجل قوية طول الخلفية منها ضعف طول الامامية تقريبا ، والخنصر والابهام في القدم الامامية ضامرتان ، يبين عن وجودها نتوءات جلدية صلبة ، وتتجهان الى الخلف لحد كبير ويحجبهما الشعر حتى انه ليصعب العثور عليهما . اما الاصابع الثلاث الباقية التي يمشى عليها الحيوان مزودة بمخالب هلالية قوية . والذنب متوسط الطول ، مكسو بشعر قصير . والفراء مكون

من شعر طويل رفيع صلب خشن يشبه الشوك ، وشعر صوفى طفيف . ويبلغ طول الحيوان ٥٠ سنتيمترا يخص الذنب منها اثنا عشر .

ويبدو الحيوان في اعلاه اصفر باهتا ذا مسحة بنية وبقع سود ، ويرجع ذلك الى ان لون الشعر من اسفل رمادى يتدرج الى السواد ، وكثيرا ما تكون اطرافه باهتة ذات مسحة بنية ، اما لون اجزائه السفلى فابيض مصفر مشوب . ولون اعلى القدم بني مصفر فاتح ، والذنب بني مسود من اعلى ، وبني كستائى فاتح من اسفل ، وحافة الاذن بنية ولاجزائها العارية بريق يبدو من خلال الشعر .

وهذه الحيوانات قليلة الانتشار ، تعيش في الاماكن الواقعة بين سواحل البحار وسفوح الجبال حيث الارض صخرية جافة . ويتغذى بالبصل عادة ، ويجلدور نباتات اخرى يستطيع اخراجها من بين الارض بمخالبه القوية .



زئبب كيسي طويل الخطم

#### جنس الزئبب خنزيرى القدم : choeropus

يستوطن هذا الجنس استراليا ما عدا اقصى الشمال والشمال الشرقى . وتميز هذه الحيوانات عما عداها من الحيوانات الكيسية ، بتكوين القدم الذي يشبه قدم الخنزير . واجسامها نحيفة رشيقة ، والخطم مدبب ، والاذن بالغة الطول ، والذنب متوسط الطول يكسوه شعر خفيف والارجل رفيعة طويلة ، ولكن الخلفية منها اطول من الامامية الى حد كبير . ولا يوجد في القدم الا اصبعان قصيرتان متساويتان في الطول ومزودتان بمخالبين قويين . اما الاصبعان الاولى والخامسة ، فلا وجود لهما بينما الاصبع الرابعة ضامرة . اما القدم الخلفية ففيها الاصبع الرابعة كبيرة نامية ، وبقيّة الاصابع ضامرة . والقدم بهذا الشكل تشبه قدم الخنزير ،



ومنه اشتق الاسم الذي أطلق على هذه الحيوانات ذات الفراء اللين الرخو والرمادي البنى في أعلاه . والأبيض أو الأبيض المصفر من أسفله ، والدنب أسود من أعلى ، وطرفه أبيض عليه مسحة بنية ، والأذن صفراء صدنية ، وهي عند الطرف سوداء . والأكف الأمامية مبيضة اللون ، والخلفية حمراء باهتة . وأصبعها الكبرى بيضاء مشوبة .

وهي توجد في مواطنها بين الأدغال الكثيفة المتشابكة الفصون حيث يكون العثور عليها شاقا عسيرا . وتتغذى بالحشرات وبرقاتها ، وبمواد نباتية مختلفة ، كما أنها في الأسر تاكل الحشائش وأوراق الشجر الصغيرة ، ولكنها تفضل اللحم على هذا كثيرا .

ذئب خنزيري القدم : *c. castanotis*

هذا هو النوع الوحيد الذي يقوم عليه الجنس ، ولذلك كان له كل ما ذكر عن جنسه من صفات ومميزات وسلوك .

ويبلغ طول الواحد من هذه الحيوانات ٢٥ سنتيمترا ، يخص الذنب منها عشرة ، وهي تأوى الى الأدغال الكثيفة ، وقد توجد حيث الحشائش الطويلة ، كما توجد في الأرض المنبسطة وهي حيوانات ليلية تهجع طول النهار ، ولا تنشط الا مع حلول الظلام ، وتجلس في العراء منتصبية الجسم قد تدلت أذناها على كتفيها كالآرانب .

ويصعب الحصول عليها حية لأنها تلجأ الى جذوع الأشجار وفجواتها ، ولا يستطيع الإنسان ان يخرجها الا ميتة .



ذئب خنزيري القدم

## ذات الأسنان قليلة النتوءات

*Paucituberculata*

## عائلة فارة أبو سوم

*Caenolestidae*

تستوطن هذه العائلة كولمبيا والاكوادور .

وتتغذى بالبيض وصغار الطير ، وليست في أطرافها الخلفية أصابع ملتحمة والكيس البطني صغير ضامر والأنف قصير لا يصل أطراف الفك الأعلى ، وسقف الحلق غير كامل التكوين ، والفك الأسفل يشبه مثيله في أضرابها من هذه الرتبة ، وقواطع مستطيلة ممتدة الى الخارج .

وتقوم هذه العائلة على جنس واحد ونوعين .

جنس فارة أبو سوم : *caenolestes*

له ما للعائلة من مواطن ومميزات وله نوعان هما *c. obecurus* و *c. fulliginosus* وهما الباقيان على قيد الحياة في أمريكا من قسم من الحيوانات الكيسية الصغيرة انقرض في العصر الثلاثي .

## عائلة الحيوانات الكيسية المتسلقة

*Phalangeridae*

تستوطن هذه العائلة استراليا وجزر البابوان وتسمانيا .

وتتمثل أهم مميزات هذه العائلة في أقدامها المتسلقة ذات الخمس الأصابع ، وتساوى في ذلك الأطراف الأمامية والخلفية ، الا ان الأمامية تكاد تساوى فيها الأصابع الخلفية ذات الأصابع والمخالب بينما تكون الإبهام صغيرة أو كبيرة ، في حين ان الأصابع الخلفية ذات تكوين خاص مختلف ، اذ ان الأصبعين الثانية والثالثة متصلتان ضعيفتان ، بينما بقية الأصابع كاملة النمو قوية ، أطولها الرابعة والخامسة تكاد تبلغ هذه طولاً وقوة . والإبهام بالقوة ، وتحرك الى الامام والخلف ، وطرفها مفرطح مكور عار من المخلب . وهكذا تبدو هذه القدم كآلة قابضة للتعاق بالأغصان لا تستغنى الحيوانات المتسلقة عن مثلها . والدنب طويل عادة ، ولا يشذ عن ذلك الا في حال واحدة ، وعلى الجملة فانه يستخدم للالتفاف حول الأغصان



ليساعد على ثبات الحيوان واستقراره فوقها حتى ولو كان مكسوا بالشعر من كل نواحيه . والكيس مكمل التكوين كبير ، وينفتح الى الامام كما هي الحال في كل الحيوانات الكيسية التي قمتها اميل الى الانتصاب .  
كما ان اجناس هذه العائلة ثلاثة يصل ما بين اطرافها الامامية والخلفية من الناحيتين فشاء جلدي يشبه المظلة الهابطة الى حد ما وتستطيع هذه الحيوانات بواسطتها ان تقفز سابعة في الجو الى اسفل مسافات طويلة .

## عشيرة الحيوانات الكيسية المتسلقة طويلة الخطم

Tarsipedinae

ونعت هذه الحيوانات الصغيرة والغريبة تحت عشيرة خاصة لاختلافها الكبير في الغذاء وشكل الرأس والأسنان من غيرها من حيوانات العائلة . فهي تمتص رحيق الزهور وتاكل الحشرات ، ولذا فخطمها طويل مدبب ، ولسانها دودي ومرن للغاية ، والأضراس صغيرة جدا وغير كاملة النمو ، كذلك المخالب ضامرة . ما عدا مخالب الاصبعين الثانية والثالثة المنحتمتين .

والشعر قصير وقوي خشن ، رمادي في اعلاه ، وعليه ثلاثة اشربة طويلة سوداء او بنية ، ومن الجانبين صدئي باهت ، ومن اسفل ابيض صغير . والاطراف رمادية ، والأقدام بيض ويعزز هذه الحيوانات وجود الأعور ، مما يدل على وسائل تغذية خاصة . وتوجد الحيوانات في غرب استراليا .

جنس القزم طويل الخطم : Tarsipes

لهذا الجنس ما للعشيرة من مواطن ومميزات .

قزم طويل الخطم : T. rostratus

النوع الوحيد الذي يقوم عليه الجنس ، وله كذلك صفاته وموطنه .

وهذا الحيوان رقيق الجسم ويبلغ طوله ١٦ سنتيمترا يخص الذنب منها ٩ سنتيمترات وذنبه مكسو بشعر خفيف ، ويستعمل للتعلق في الأغصان . وغذاؤه الحشرات كالبعوض والذباب ، فياكل الجناحين والرجلين .

وهذه الحيوانات ليلية تنام النهار وتنشط في الليل ، وكثيرا ما ترى معلقة من اذنانها في احد الفروع . وهي في العراء تمتص رحيق الازهار بالسنتها كمصاص العسل . وفي الاسر تصبح اتيه البقة تاكل من يد صاحبها الذي يستطيع حينئذ ان يرى اللسان وهو يمتد حوالى بوصة الى خارج الخطم ، ولم تعرف حدائق الحيوان هذه الحيوانات حية قط والمستقبل لا يبشر بوجودها زمنا طويلا على قيد الحياة بالنسبة لتطور العمران في استراليا .



قزم طويل الخطم

## عشيرة الحيوانات الكيسية المتسلقة

Phalangerinae

تقوم هذه العشيرة على احدى عشر جنسا تضم نحو من ثلاثين نوعا ، لها مواطن العائلة وكلها حيوانات تعيش على الأشجار ولذلك فهي لا توجد الا في الغابات ، ولا تهبط الى الأرض الا نادرا . ومن عاداتها انها تقضى حياتها بين تيجان الأشجار وهي حيوانات ليلية تنشط عند حلول الظلام ، وتمضى اليوم في نوم عميق . وغالب غذائها الثمار وأوراق الشجر والبراعم ، وبعضها ياكل عدا ذلك الحشرات والطيور والبيض وبعض هذه الحيوانات بطيء جم الحذر ، وكلها متسلقة وبعضها يستطيع القفز لمسافات طويلة تساعد عليها الأغشية الجلدية الممتدة بين اطرافها الامامية والخلفية . واغلبها حيوانات اجتماعية تعيش مسالة أزواجا متجاورة ، وتضع الانثى ما بين ٢ - ٤ اجنة .

وهي حيوانات ودیعة ، وجلة لا تؤذى احدا ، واذا ما طوردت لجأت الى اماكن كثيفة الورق من الشجر وتعلقت بينها بذنبها في احد الفروع ، محاولة الاختفاء من اعين المطاردین ، وتمكث معلقة هكذا زمنا طويلا دون ان تبدي اقل حركة . وقد تعمز في الاسر طويلا اذا بدلت لها العناية الكافية .

جنس القزم البهلوان : acrobates

له اغشية جلدية بين اطرافه الامامية والخلفية تساعد على القفز سابحا في الهواء وهذا هو السر في تسميته بالبهلوان ويبلغ طوله ١٤ سم سنتيمترا بما في ذلك



الذئب وتستوطن هذه الحيوانات استراليا وايرلان الغريبة وتعد اصغر الحيوانات الكيسية بل والتديبة .

قزم طيار استرالي : *a. pygmaeus*

يستوطن هذا النوع استراليا .

ولون الاجزاء العليا من هذه الحيوانات بني باهت يخالطه رمادي . والسفلى - بما في ذلك الاغشية الجلدية ومنطقة قاعدة الذئب - مبيضة ويمتد وشم مخروطي من داخل زاوية العين الى زاوية الفم ، ويتفرع منه فوق العين خطان غير واضحين ، ينساب احدهما صوب الاذن والاخر الى الخد ، ويكسو الخطم الدقيق ولاقدام الخلفية والامامية شعر خفيف ابيض يظهر الجلد من خلاله محمرا براقا .

وهذه الحيوانات كثيرة في موطنها ، ورغم ذلك فلا يستطيع الا نقر قليل الظفر برؤيتها لصغرها البالغ ولحياتها الليلية ، ولانها تسكن تجاويف الفروع الكبيرة من اشجار المطاط الضخمة ، وتختفي فيها عن الأنظار .

وتجد غذاءها في رحيق ازهار اشجار المطاط ، وتستبدل به في الاسر لبنا وخبزا ممزوجين بسكر كثير ، وتستطيع التنقل بين الفروع في سرعة ودراية فائقتين ، كما انها تستطيع بالاغشية التي بين اطرافها ان تقفز الى فروع على مسافات قصيرة .



قزم طيار استرالي

جنس الزغبة الكيسية : *Dromicia*

يستوطن هذا الجنس بانواعه المتعددة ايرلان الغريبة وغرب استراليا وتسمانيا .

وتشبه هذه الحيوانات في مظهرها الفيران الى حد كبير ، فهي صغيرة الاجسام ذات اذان مكسوة بجلد رقيق وعارية من الشعر تقريبا ، ومخالب الاطراف الامامية

قصيرة ضامرة مختفية بين وسائل الكف ، والذئب كذئب الفار اسطوانى رفيع الطرف يكسوه الشعر عند قاعدته كالجسم تماما ، وفيما عدا ذلك فعليه خصل من شعر قصير ، الا نهاية الطرف فهي جرداء خشنة اللمس ولذلك يغلب ان يكون الذئب مستخدما للتعلق بالافصان ، وليس لها اغشية للطيران او القفز .

ويعد هذا الجنس المخرج الذي درجت منه اللبونات الطيارة والمتسلقة كما يتراءى من توزيعها الجغرافي القاصر على هذه المناطق الثلاث التي يغلب انها البيئات الصالحة لبقاء الانواع القديمة .

زغبة كيسية : *D. nana*

يعتبر هذا النوع من اهم الانواع التي يقوم عليها الجنس ولا تختلف فيما بينها الا اختلافا بسيطا لا يؤبه له .

ويبلغ طول هذا الحيوان ٢٠ سنتيمترا بما في ذلك الذئب وله فراء لين لونه من اعلى رمادي او رمادي مصفر وتغلب المسحة الصفراء على الجانبين وتستحيل الى اسفل بالتدرج رمادية مبيضة ولون طرف الذئب احمر لقلة الشعر الذي يكسوه ،



فالنح



وقاعدة الذنب غليظة جدا الى طرفه وفيما عدا ذلك فهو لا يختلف عن جنسه في الصفات والمميزات .

والغالب ان هذه الحيوانات ليلية وتعيش على الازهار التي تجد فيها غذاء لا ينفد من الرحيق والحشرات ، وهي تقضى النهار نائمة منطوية على نفسها في تجاويف فروع الشجر ويستطيع الانسان ان يقبض عليها في هذه المخايء اذا عرف مكانها .

#### جنس الفالنج : phalanger

يستوطن هذا الجنس استراليا وشمال كوينزلاند في امتداد منطقة الملايو الاسترالية . وحيواناته في حجم القطة غليظة الاجسام قصيرة الأرجل ولها آذان قصيرة او متوسطة الطول . وطرف الذنب خشن عار من اعلى واسفل .

#### فالنج ارقط : ph. maculatus

تستوطن هذه الحيوانات شمال استراليا وايرلان الفريية ومعظم الجزر الواقعة شرق سيليبيز وتعد اجمل انواع الجنس ، ويبلغ طول الواحد عند اكتمال نموه ١١٠ سنتيمترات ، يخص الذنب منها حوالى ٤٨ سنتيمترا . ويكسو اجسامها فراء كثيف ، يتفاوت في الوانه ولكنه يكون عادة على الاجزاء الفوقية ابيض او مصفرا مائلا للرمادى . اما تنخله بقع كبيرة غير منتظمة تختلف الوانها بين الاحمر الصدئى والبني الداكن . اما اجزاؤه السفلى فهي بيض خالصة والاقدام صدئية . اما لون الوجه فاصفر فاقع في الكبار . واصفر صدئى في الصغار . والاذن صغيرة ، وتكون في الغالب بيضاء ، واجزاؤها العارية محمرة . والذنب ابيض وقليل ما توجد عليه بقع . والعيون حمراء .

والحيوانات الكبيرة من هذا النوع خطرة ، لانها تدافع عن نفسها بمخالبها الحادة ولا تلجأ الى استعمال اسنانها رغم أنها كبيرة قاطعة . وهي تتعلق بنهاية اذنانها العارية في الأغصان بقوة يصعب معها جذبها الى اسفل . وتعيش على الاشجار وسط الغابات ، وخاصة حيث تكثر الثمار الخشبية . وهي وجلة شديدة الحذر وتصاد لاكل لحمها الذى يستسيغه السكان الى درجة كبيرة . ويوجد الكيس بين الاطراف الخلفية ، وتوجد فيه عادة ٢ - ٤ اجنة عالقة بحلمات الاندلاء بشدة حتى ان الانسان اذا نزع الجنين عن الثدي سال منه الدم .

والمعروف ان هذه الحيوانات كسولة خاملة ، تقضى معظم حياتها في الظلام ، واذا ضاق احدها بالضوء وضع راسه بين رجليه ، ويبقى هكذا ما بقى الضوء . وهي تنفذ في الغابات بالثمار واوراق الشجر ، وهي اكل نهمة ، كما تشرب الماء بكميات كبيرة . . وحياتها في الحقيقة قسمة بين النوم والاكل والشرب .



فالنج ارقط

#### جنس الكلب الكيسى : Trichosurus

يستوطن هذا الجنس استراليا وتسمانيا .

وتتميز هذه الحيوانات بأذان كبيرة ، واذناب يغطيها شعر كثيف حتى اطرافها وفراء ناعم ، وعلى صدورهما غدة تعرف بها من بين ابناء العائلة .

وهذه الحيوانات معروفة مشهورة لا تكاد تخلو منها احدى حدائق الحيوان في العالم .

#### كلب كيسى : T. caninus

يستوطن هذا النوع استراليا : ويعد اكثر الحيوانات الكيسية انتشارا ويبلغ طول الجسم حوالى ٦٠ سم خلاف الذنب الذى يبلغ طوله وحده ٤٥ سم . والجسم طويل والعنق قصير رفيع والرأس مستطيل والخطم قصير مدبب والشفة السفلى



له ما للعشيرة من مواطن ومميزات .

وتعيش حيوانات هذا الجنس في الغابات الكثيفة حيث تقوم بحفر أوكار واسعة ذات مسالك عميقة تقضي فيها النهار نائمة مختبئة . حتى إذا ما أقبل الظلام وانتشر خرجت إلى العراء طلبا للغذاء الذي يتكون من حشائش جافة وجذور وغيرها من النباتات . والغالب أنها لا تبعد عن أوكارها كثيرا . حتى إذا ما شعرت بالخطر أسرعت إليها واعتصمت فيها . كما أنها شديدة التأثر بالبرد وهي تشد في ذلك عن كل الحيوانات التي تشاركها مواطنها . وتضع الأنثى بين ٢ - ٥ أجنة . وتعمر هذه الحيوانات في الأسر إذا ما بذلت لها العناية اللازمة ، وتصبح البقرة مستأنسة .

ونباط تسمانيا : Ph. ursinus

يستوطن تسمانيا ، ويبلغ طوله حوالي ٩٥ سنتيمترا . وأذنه صغيرة مستديرة ولونه بني رمادي داكن ، يبدو أرقط بالنسبة لقواعد الشعر البنية الداكنة ، وأطرافه في الغالب بيض ويتخلل ذلك بعض شعرات سود .



ونباط تسمانيا

### عائلة الكنغر

Macropodidae

تستوطن هذه العائلة استراليا وتسمانيا . وتعرف هذه الحيوانات بقصر الأطراف الأمامية وطول الخلفية . وهي تسير على الأرض قفزا ، كما أن لها أنواعا تستطيع تسلق الأشجار .

مشقوقة والأذن هلالية والكيس غير تام التكوين وهو ثنية جلدية منبسطة والفراء ناعم حريري قصير الشعر ويتخلل هذا شعر طويل شوكي ولون الأجزاء العليا رمادي مائل بالبني وعليه مسحة محمرة باهتة تبدو واضحة في بعض الأجزاء أما لون الأجزاء السفلى فاصفر . أما أسفل العنق والصدر فلونهما أحمر صدئي بينما لون الذنب والشوارب أسود ولون الأذن من الخارج أصفر وحافتيهما بنية مسودة .

وتعيش هذه الكلاب في الغالب فوق الأشجار كما أنها حيوانات ليلية لا تخرج إلا بعد الغروب ، وتفضل الإقامة بجوار مناطق الماء . وتحسن التسلق ولكنها بطيئة ، ومتى شعرت بالخطر تعلقت بذنبها في أحد الفروع ومكثت على هذا الوضع وقتا طويلا . وتتغذى بمواد نباتية وتضع مرة واحدة في السنة جنينين .



كلب كيسي

### عشيرة الونباط

Phascologyinae

تستوطن هذه العشيرة استراليا وتسمانيا ونيوزيلنده .

وتشبه القوارض فيما يتصل بالأسنان وميزة الحفر وأكل لباب الجذور . وهي غليظة الأجسام لدرجة كبيرة والعنق قصير قوى ، والذنب بادي القصر ، ويكاد يكون عاريا من الشعر ، والأطراف قصيرة منحنية . وللقدم خمس أصابع مزودة بمخالب هلالية حادة قوية ، ماعدا إبهام الأطراف الخلفية فهي عديمة المخلب . وباطن القدم عريض عار من الشعر . والأصابع بعد الإبهام ملتصمة جزئيا . والأسنان غريبة تسترعى النظر ، لأن القواطع الأمامية العريضة تماثل قواطع القوارض إلى حد بعيد .

وليس للأسنان جذور ويتراوح عدد الفقرات التي تحمل ضلوعا بين ١٣ - ١٥ فقرا . كما أن الأعور موجود . وكذلك الزائدة الدودية .



واهمه الحيوانات رائحة قوية لا تفرق عن رائحة المسك ، ولكن الغالب انها في  
الانثى اقوى منها في الذكور . ولم تعرف حقائق الحيوان هذه الحيوانات حية . كما  
انها بالغة الندرة في المتاحف .



كنغر المسك

## عشيرة فار الكنغر

Potoroinae

تستوطن هذه العشيرة استراليا وتسمانيا .

وتشبه الكنغر المعروف في الشكل الا انها تختلف عنه بصغر حجمها ويوجد مخلب  
طويل للأصبع الوسطى والأطراف الأمامية . وأهم من هذا وجود ناب مكتمل النمو في  
الفك الأعلى .

وتختلف الأجناس والأنواع في تكوين الجمجمة والأسنان ، ولكنها في الظاهر  
متشابهة يصعب التفريق بينها ولذلك يعتمد لمعرفة الأنواع على قياس طول هذه  
الحيوانات وأشكالها ، وكذلك على الكيفية التي يكسو بها الشعر الذنب . أو باختلاف  
الجلد العاري بين فتحتي الأنف في الشكل ، ومبلغ المرونة ، وفي توزيع ما به من  
حيبيات .

وكل الأنواع تبدل أسنانها . والأطراف الخلفية بادية الطول استجابة لطريقة  
مشيها ولها أربع أصابع تشبه الحافر ، ومزودة بمخالب . والأصبعان الرابع  
والخامسة منها بادية الطول والقوة . والثانية والثالثة ملتصقان بواسطة الجلد ،  
وتنشد عن ذلك عشيرة كنغر المسك فلها خمس أصابع في أطرافها الخلفية . والأطراف  
الأمامية قصيرة ولها خمس أصابع . والذنب مكسو بالشعر إلا في عشيرة كنغر المسك  
فهو عار منه . والأعور موجود . والكيس كبير ومدخله من الأمام .

## عشيرة كنغر المسك

Hypsiorymnodontinae

تستوطن من استراليا كوينزلاند .

وتعد هذه العشيرة حلقة الاتصال ما بين عائلة الكيسيات المتسلقة وعائلة الكنغر ،  
لأنه قد اجتمع لها مميزات هامة من هاتين العائلتين . فلها في الفك الأسفل حفرة عميقة  
من الخلف . والخارج وهذه علامة مميزة لعائلة الكنغر ، كما أن لها من العائلة الثانية  
مظهرها العام وشبه كبير في الأسنان والذنب العاري الذي تكسوه حراشيف ، وفي  
وجود الإبهام في الأطراف الخلفية التي تجعل من اليد أداة قوية للقبض على الأشياء إذ  
تقابل بقية الأصابع .

جنس كنغر المسك : Hypsiorymnodon

له ما للعشيرة من مواطن ومميزات .

كنغر المسك : Hy. moschatus

هذه الحيوانات صغيرة تشبه الفيران في شكلها ، ويبلغ طول الواحد منها ٤١ سم  
يخص الذنب منها ١٦ سنتيمترا . وهو عار من الشعر وعليه حراشيف ، كما أنه  
رفيع الطرف . والأذن كبيرة مستديرة . رقيقة وعارية من الشعر . والأطراف الخلفية  
لا تزيد على الأمامية كثيرا في الطول . وللقدم الخلفية إبهام طويلة مكورة الطرف ،  
وليست ذات مخلب . كما أنها تواجه بقية أصابع القدم . وتصبح هذه قدما قابضة  
قوية . ولبقية أصابع الأطراف الخلفية مخالب كبيرة متساوية ، بينما مخالب  
الأطراف الأمامية صغيرة ضعيفة والفراء كثيف يشبه القطيفة ، وهو داكن اللون وعذبه  
يقع رمادية ، وأخرى رمادية صدفية تكثر على الظهر ، وتقل على البطن ، وتكاد تنعدم  
على الرأس والأطراف . ولون الأرجل والأقدام بني . وتوجد هذه الحيوانات في  
مواطنها في الأماكن الرطبة الغنية بالأعشاب على شواطئ الأنهار . وهي في الغالب  
حيوانات نهائية تمشي على الأرض قفزا كما يمشي فار الكنغر ، وتتغذى بالنباتات ،  
وتحفر الأرض باحثة عن الجذور والحشرات والديدان .



### جنس فارة الكنغر ذات الذنب القابض : *Bellongia*

يستوطن هذا الجنس استراليا وتسمانيا .  
وتتميز هذه الحيوانات بأذنانها الكثيفة الشعر القابضة التي تشبه الفرشاة لطول  
الشعر في أعلى الذنب وقصره في أسفله . وطرف الأنف عار من الشعر تماما . والأذن  
بالغة القصر مستديرة فتبدو الجبهة عريضة مما يضيف على رؤوس هذه الحيوانات  
مظهرا يخالف مظهر رؤوس الكناغر .

وهذا الجنس هو الوحيد ذو الذنب القابض ، بين الحيوانات التي تعيش على  
الأرض وهي تحمل الحشائش وأعواد النبات الصغيرة بذنبها .

### البوردية : *B. lesueuri*

يستوطن استراليا الغربية .

وتعيش هذه الحيوانات جماعات كبيرة في أوكار متصلة متجاورة تبلغ في العمق ستة  
أقدام أو أكثر . والبوردية - كما يسميه الوطنيون هناك - حيوان بالغ الضرر بمصالح  
السكان لأنه شديد الفتك بالمحاصيل الزراعية وخاصة البقول . وفي هذه الحيوانات  
ظاهرة غريبة وهي أن كل ما صيد منها وجد ناحل الشعر في منطقة منتصف الظهر .  
والغالب أن هذا راجع إلى كثرة الشجار بين الذكور في الأوكار ، وبسبب مطاردتها  
الاناث وقت التزاوج . وهي حيوانات ليلية لا تبارح أوكارها للبحث عن الغذاء إلا تحت  
جنح الظلام .



البوردية

### جنس البارونج : *Aepyprymnus*

يستوطن من استراليا ويلز الجديدة الجنوبية .

وتعرف هذه الحيوانات بأنوفها المكسوة بالشعر ، وبأن الأذن سوداء من الخلف ،  
وبأشرطة بيض غير واضحة على الخاصرتين ، كما أن لونها عموما يبدو محمرا ، وشعرها  
خشن يشبه الخصل .

والبارونج - كما يسمي الوطنيون هذه الحيوانات - هو أقوى حيوانات العشرة  
وأعبرها . وتاوى هذه الحيوانات إلى مناطق التلال الصخرية المنعزلة التي تكتنفها  
الحشائش والأدغال . وهناك تبني لها أوكارا مقوسة الشكل ومبطنة بالحشائش تقضي  
فيها النهار نائمة تحت سقف متقن من الحشائش ، وتخرج في الليل طلبا للغذاء الذي  
يتكون من البذور والجدور التي تخرجها من الأرض بمخالب أطرافها الأمامية الحادة .

### بارونج : *A. rufescens*

له ما للجنس من مواطن ومميزات .

ولا يختلف الذكر عن الأنثى في اللون ، إلا أن الذكر أكبر حجما .



بارونج

### جنس فار الكنغر الرماح : *Potorous*

يستوطن هذا الجنس استراليا وتسمانيا .

وتتميز هذه الحيوانات بقصر أطرافها الخلفية التي لا تزيد كثيرا على الأمامية في  
الطول والتي تجعل بينها وبين عشيرة الكنغر اختلافا رئيسيا . ولذلك فهي لا تقفز  
على الأرض بل تعدو رمحا مستخدمة قوائمها الأربع على حد سواء ، ولا تستخدم  
أقدامها الخلفية في الدفاع عن نفسها ، كما أن الأنف عار من الشعر .



## عشيرة الكنفر

Macropodinae

تستوطن هذه العشيرة استراليا وما يجاورها من الجزر .

وتضم جميع اجناس وأنواع الكنفر المعروفة التي تتراوح أحجامها ما بين حجم الإنسان وحجم الأرانب المستأنسة . وهي حيوانات غريبة التكوين أجسامها ضعيفة من الأمام ، ولكنها تأخذ في الكبر والقوة في اتجاه الخلف ، حيث يبلغ الجسم في منطقة العجز اكتمال نموه وتتمام قوته ليتسق مع الطرفين الخلفيين البالغين القوة واللذين تعتمد عليهما هذه الحيوانات في جل مظهر حياتها . ولا تكاد تستعمل هذه الحيوانات أطرافها الامامية القصيرة الضعيفة الا لتمسك بها الطعام أو لغير ذلك من تافه الأغراض ، والأرجل الخلفية ذات قصبات طويلة كما ان الاقدام والاصابع طويلة كذلك ، والاصبع الرابعة مزودة بمخالب حافري كبير قوى ، وعدد اصابع الاقدام اربع ، اذ ان الابهام غير موجودة . وهي لا تستعمل في حركتها فوق الارض غير الاصبعين الرابعة والخامسة اما الثانية والثالثة فهما صغيرتان ملتحمتان الى اصبع مزدوجة ذات مخالب منفصلين ، والمخالب عادة متجهة الى اعلى . كما ان الاصبع المزدوجة تكون في وضع يفاير بقية الاصابع في الاتجاه ، لان تلك تتجه منحنية الى اعلى . وتستعمل هذه الحيوانات ايديها لتحك جلد أرجلها وبطنها وظهرها ، بينما تستخدم الأطراف الخلفية اذا ما شعرت بحاجة لتحك جلد الرأس فيما يتصل بمنطقة الأذنين . وذنب الكنفر يعد اكبر وأقوى اذنان الحيوانات الشدية نسبيا ، بل وأطولها ، والأطراف الامامية ذات خمس اصابع مزودة بمخالب متساوية ، وتستخدم كما تستخدم ايدي الإنسان . ورؤوس هذه الحيوانات في الشكل وسط بين رؤوس اليعول ورؤوس الارانب البرية .

اما فيما يتصل بالوان أنواع الكنفر ، فهناك مماثلة وانسجام بين الوان الحيوانات وطبيعة البيئة التي تعيش فيها . . فحيث تكون الارض صخرية تتفاوت الوان الكنفر بين السود والرمادى الداكن والبنى الداكن ، وحيث تكون الارض رملية تكون الحيوانات حمراء مصفرة أو بنية . أما في المنزرع فهناك نجد الالوان بنية فاتحة أو رمادية فاتحة أو مزجا بين هذين اللونين وغيرهما .

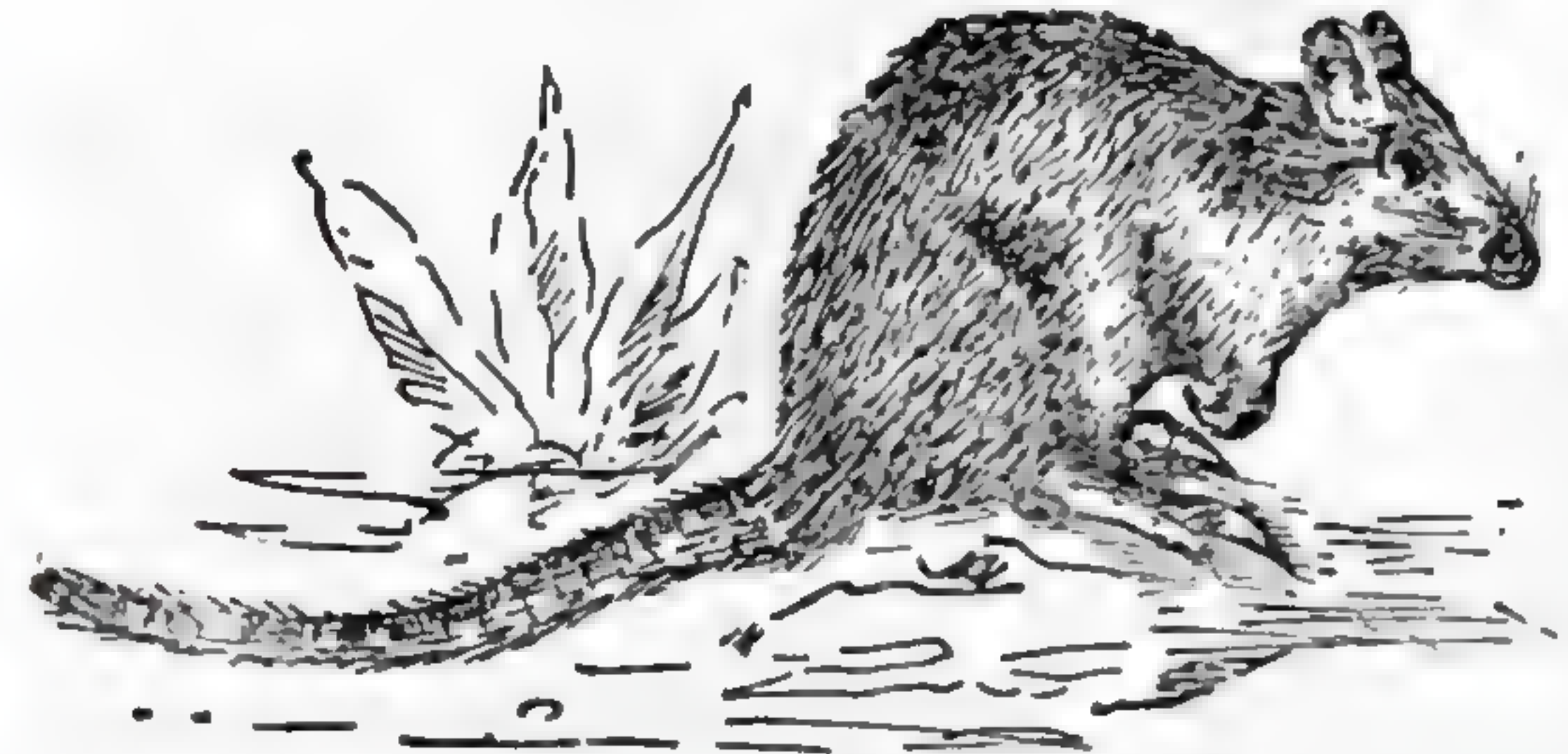
واحب الاماكن لهذه الحيوانات الاراضى الواسعة المنبسطة الغنية بأنواع الحشائش في وسط استراليا بينما تفضل بعض الأنواع الاماكن الغنية بالادغال . وغيرها تفضل المناطق الجبلية الصخرية . كما ان هناك أنواعا لا توجد الا بين الاحراش الكثيفة المتشابكة التي يصعب اجتيازها . وبعضها يعيش هناك فوق الاشجار والصخور رغم ان هذا يبدو غريبا ، والاجناس الكبيرة حيوانات نهائية ، والصفرة حيوانات ليلية تقضى النهار في حفر قليلة العمق تعود اليها بعد تجوالها الليلي ، ومن هذه ما ياوى الى السواحل الصخرية وتعرف تماما كيف ترجع اليها بعد ان تمنلىء منها المعدات .

فار كنفر دماح : P. triadactylus

لهذا النوع ما للجنس من مواطن .

وتتميز هذه الحيوانات برؤوس مستطيلة وأرجل قصيرة واذنان كاذبان الفيران ويبلغ الجسم في الطول ٤٠ سنتيمترا . والعنق غليظ ، والذنب طويل يبلغ ٢٥ سنتيمترا - وهو قوى وعليه حراشيف ، وشعر خفيف قصير قوى ، كما انه عار في بعض اجزائه . والفراء طويل الشعر لين لامع ، ولونه من اعلى بنى داكن يخالطه سواد ، ومسحة بنية باهتة ، ومن اسفل ابيض مشوب او ابيض مصفر ، وقواعد الشعر داكنة ، وأطراف الشعر في الاجزاء العليا سود بينها شعر قصير اصفر الأطراف ، والذنب عند القاعدة ذو مسحة بنية من اعلى ومن اسفل اسود . وكذلك على امتداد جانبيه .

وتعيش هذه الحيوانات في مواطنها في الاماكن الرطبة وبين الادغال التي تكتنفها المياه . وهي تحفر بين الادغال في الارض حفرا تبطنها بالحشائش الجافة وغيرها وتمضى فيها مع غيرها من اضرابها النهار نائمة مستكنة ، لانها حيوانات ليلية بحتة لا تبارح مكاتها الا بعد غروب الشمس . وهي تتغذى بالجدور والبدور وغيرها . ولذلك فهي تضر بالحقول ايا ضرر . والذكور من هذه الحيوانات جريئة ، وقد تكون مؤذية في بعض الاحيان ، وكثيرا ما تؤذى صغارها ، وخاصة الذكور منها . مدفوعة الى ذلك بعامل الغيرة ، بل كثيرا ماتقضى الصغار بسبب ذلك . وتضع الانثى من ثلاث الى اربع مرات في السنة ، وتضع في كل مرة جنينا واحدا ينمو بسرعة بحيث يكتمل نموه الجنسي ، في ستة اشهر .



فار كنفر دماح



ولا توجد هذه الحيوانات اليوم في استراليا الا في الاماكن البعيدة عن المدن ،  
التي لم يثبت فيها بعد اقدام النازحين المستعمرين الذين يسرفون في ابدانها وشنطون  
في سيدها للدرجة تهدد بالقراسه اذا ان احد الجواله ضرب الفين منها في رحله لم  
تستغرق اكثر من سنتين .

وفي الصيف تفضل هذه الحيوانات الاماكن الرطبة . وفي الشتاء تنزح الى مناطق  
الجفاف والظاهر انها تستطيع ان تستغنى عن الماء فترات طويلة اذ توجد مستعمران  
لها على بعد اميال كثيرة من مواضع الماء ، ولم يرها المراقبون تقصد اليها كل  
ليلة او يوم بالنظام ، للشرب واطفاء لثما . وهي تعيش قطعانا بخلاف عدد الواحد منها  
بين الخمسين والمائة ولكل قطع مرماء الخاص الذي يتكون من مساحة معقدة  
بالحنائل محدودة بطرق ومعالم لا يتعداها ولا يدع غيره يعتدى عليها . ولكن الانواع  
الصغيرة ترى عادة فرادى ، او جماعات قليلة لا تتجاوز اثني عشر حيوانا . وبطل  
كل قطع مستقلا بنفسه ولا يختلط بغيره من القطعان . ولكل قطع ذكر عجوز يفوده  
وزعيم باتر بامرء ، وبطبعه طاعة عمياء ، فيتبعه في الذهاب الى المراعى ، ويقفوا اثره  
عند الفرار من المخاطر والاعداء . وهي تؤم المراعى في الصباح الباكر ، وفي الاصل  
قبيل الفسق . وتقضى بقية اليوم تنعم بالراحة واللعب ما دامت بمنجاة من الاخطار .

فاكتفى لا شك من الثدييات الجديرة بالدرس والملاحظة . فكل ما فيها غريب  
يستحق النظر ويشير التساؤل من كيفية المني وكيفية الحصول على الغذاء ، الى  
التكاثر واتمو الحواس والشخصية . فمشيها قفزات متعشرة ثقيلة . وعند تناول  
الغذاء يبطس على رجليه الخلفيتين مستندا الى ذنبه ممسكا بيديه . وتشبه هذه  
الحيوانات الارانب في انها تضرب الارض بقوة بقدميها الخلفيتين كاعلان للخطر ، او  
لعلة نداء او خطاب لانها عديمة الصوت في الغالب مما اتفق عليه اغلب المراقبين الذين  
قرروا انهم لم يسمعو لاحدا صوتا قط ، حتى وهي تصارع الموت . والفرار هو  
اول شيء يفكر فيه الكنغر اذا ما شعر بالخطر ، وهنا تتجلى قدرته على الحركة وبدو  
كفايته في عالم السرعة . اذ ياخذ في القفز برجليه الخلفيتين وحدهما ويأتى بضروب  
من القفزات البعيدة تستعصى على غيره من الحيوان . ويبدو اثناءها للناظر كانه  
سهم . وفي غير اوقات الخطر لا تصل كل قفزة الى ابعد من ثلاثة امتار بينما تبلغ  
هذه اثني عشر مترا في حالات الفرار وتبلغ ثلاثة امتار في الارتفاع .

والظاهر ان السمع هو اكثر الحواس اكتمالا في هذه الحيوانات ، اذ لوحظ ان  
الكنغر الحبيس يكثر من تحريك اذنيه كانه يتلمس السمع او يرهقه . اما حاسة  
الشم فهي ضعيفة جدا لم تبلغ من النمو درجة كبيرة ، ويقول بعض المراقبين ان هذه  
الحيوانات ترى الخطر الحقيق بها وتشعر به وتتصرفه باتوفها فتسولي الأدبار . وفيما  
عدا ذلك فهي منحلة فيما يختص ببقية الحواس والادراك .

ولا تضع الانثى من الانواع الكبيرة الا جنينا واحدا . ورغم كبر الجسم فان مدة  
الحمل قصيرة تستدعي العجب اذ لا تزيد على تسعة وثلاثين يوما ، تضع بعد انقضاءها  
حملها الذي تمسكه الام بخطمها وتفتح الكيس بيديها ثم تضع الجنين فيه وتلصقه ،





فيمسك بأحدى الحلمات الثديية . ولا يزيد الجنين بحال على ثلاثة سنتيمترات في الطول . ويكون في حالة نقص كبير يشبه الدودة شفافا طريا مقفل العينين ، لم يكتمل تكوين الاذن والانف والاطراف فيه ، ولا شبه قط بينه وبين امه . وفي هذه الحال الجنينية ترى ظاهرة غريبة اذ تكون الايدي اطول من الأرجل بمقدار الثالث تقريبا . وفي هذه الحال يعلق الجنين بحلمة الثدي لا يبدى حراكا . ولا يستطيع حتى مص اللبن من الثدي وتتورم الحلمة بمجرد ما يعلق بها الجنين لدرجة انها تسد فتحة الفم تماما ثم يسيل اللبن الى فمه بواسطة عضلة قابضة دون ان يبذل اى مجهود . ويظل يتلقى هذا الغذاء في الكيس حوالى ثمانية أشهر يستطيع قبل نهايتها ان يظل احيانا برأسه من داخل الكيس . كما انه يستطيع ان يتحرك داخله كما ينشأ . والكنغر في موطنه من أهم الحيوانات البرية التى يعتمد عليها الاهلون في غذائهم .

### جنس الكنغر مخطط الظهر : *Lagostrophus*

تستوطن حيوانات هذا الجنس غرب استراليا ، وهى اصغر حيوانات هذه العشيرة كما انها تختلف عنها في الغذاء وفي الكيفية التى تتناوله بها ، والقواطع العليا عريضة ذات نتوءات غير مدببة ، والقواطع السفلى تنطبق على العليا فيجعلها اداة طحن لا اداة قطع ، وهذا هو الجنس الوحيد بين عشيرة الكنغر الذى يستطيع حيواناته ان تستعمل كلا من ناحيتى الفك الاسفل استعمالا مستقلا عن الناحية الأخرى ، وذلك لان مكان الاتصال بين النصفين عريض متين قوى ، والانف عار من الشعر . والأقدام الخلفية مفطاة بشعر صلب ، وبطن القدم صغير مكسو كله تقريبا بالشعر الذى يخفى مخالب الأصابع الوسطى القوية الحادة ، وأهم ميزة في مظهره أن عليه اشرطة عريضة . وهذه الظاهرة فريدة في عالم الكنغر ، وهو يشبه في ذلك الذئب الكيسى .

### ولبي مخطط الظهر : *L. fasciatus*

النوع الوحيد الذى يقوم عليه الجنس . ولونه رمادى مصفر ، وله شعر شوكة فاتح . وعلى مؤخرة ظهره اشرطة عريضة بنية قد تصل الى ما بعد منتصف الظهر ، ويربط بينها خط طولى على امتداد العمود الفقري .

وتعيش هذه الحيوانات في اكثف الأدغال في المنخفضات وعلى جوانب المستنقعات حيث يستحيل على الانسان ان يشق لنفسه طريقا ، وبالتالي يستحيل عليه صيد هذا الحيوان الا بمشقة وصعوبة . ويقال أن لحمها يشبه لحم الأرنب في الطعم ، وأغلب طعامها النباتات العطرية ولذلك يعرف لحمها برائحة خاصة هى نتيجة هذه التغذية .





ولبي مخطط الظهر

جنس الكنغر المسلح الذنب Onychoglae

يستوطن كل استراليا . ومن أهم أنواعه :

قزم الكنغر المسلح الذنب : O. frenalata

يستوطن الجنوب الشرقي من استراليا .

وهي حيوانات جميلة المنظر في حجم الأرانب لها أذان طويلة ويزينها شريط يمتد من الأنف إلى أسفل العين . كما يمتد خط رفيع أبيض من مؤخر الرأس إلى الكف منحدرًا حتى نهاية الساعد . والأجزاء العليا يغلب عليها اللون الرمادي الفاتح والأجزاء السفلى مبيضة وتغلب على جوانب وقواعد الأذان مسحة حمرة كما أن أعلى الذنب مسود .

والذكر أكبر من الأنثى لدرجة كبيرة ، إذ يتراوح وزن الذكر بين ١٠ - ١٢ رطلا ولا يزيد وزن الأنثى على ستة أرطال ، وهي حيوانات حادة السمع وجلة مسالة تأوى إلى الأحراش الكثيفة في مناطق الجبال ولكنها لا ترتفع لأكثر من ستمائة قدم . وإذا طوردت لجأت إلى فجوات الأشجار وتتغذى هذه الحيوانات بالحشائش وأنواع أخرى من النباتات البرية ولحمها شهى جدا .



قزم الكنغر المسلح الذنب

كنغر مسلح الذنب : O. unguifera

يستوطن الشمال الغربي من استراليا . وهو أكبر حيوانات الجنس وأجدرها بلفظ « المسلح » لأن شوكة الذنب نامية كبيرة ويغلب على أجزائه العليا والجانبية وعلى الفخذين وقاعدة الذنب اللون الأصفر المحمر ، أو الرملي المصفر . كما يغلب على أجزائه السفلى وعلى الرأس والأطراف اللون النسي المصفر الفاتح ، وعلى أعلى الفخذ خط عرضي فاتح ، والذكور الكبيرة من هذه الحيوانات لا تطبق بجانبها ذكورا صغيرة أخرى وتدفعها الغيرة إلى طردها .



قزم مسلح الذنب



والخالب طويلة مقوسة حادة والذنب طويل قابض ، كما ان الاطراف الامامية اقوى واكمل نموا من مثيلاتها في الكنغر الارضى ، والاطراف الخلفية اصفر واضعف نسبيا ، والذنب اغزر شعرا وارفع عند القاعدة .

وتأوى هذه الكناغر الى الغابات في المناطق الجبلية ، ومنها انواع شجرية ارضية لا تتسلق الاشجار الا طلبا للغذاء او فرارا من المطاردين ، وهي تتحرك على الارض في قفزات قصيرة على الأرجل الخلفية . واما الاطراف الامامية فليست باقية القصر او بالغة الضعف .

وتتميز هذه الحيوانات كذلك بأن الشعر على القفا وعلى الظهر احيانا يكون متجهها صوب الامام . والاقدام عريضة . والاصبعان الثانية والثالثة ملتحمتان تبدوان اكبر من مثيلتهما في انواع الكنغر الاخرى ، بالنسبة للاصبعين الرابعة والخامسة . وتتغذى هذه الحيوانات بكل ما تبيحه لها الاشجار التي تعيش فوقها . واحب الاغذية اليها اوراق الشجر والبراعم ثم الثمار . ولا تخرج الا ليلا للبحث عن غذائها .

### كنغر الشجر بنى : *D. inustus*

يستوطن ايربان الغربية . وهي حيوانات كبيرة تتميز بوجود الطوق الشعرى خلف الكتفين مباشرة ، ويقع رمادية بنية داكنة . ولون الوجه بنى او اسود . والذقن والزرور . الصدر مبيضة .



كنغر الشجر بنى

### جنس كنغر الصخر : *Petrogale*

يستوطن حيوانات هذا الجنس المناطق الصخرية من استراليا في جنوبها الشرقي كما يفهم من اسمها ، وتستطيع ان تتسلق الصخور في سرعة ودراية . وتستعمل ذنبها الطويل المتساوى السمك ذا الخصل الشعرية في حفظ توازنها . وهذا الكنغر يشبه القردة ويقفز من صخرة الى صخرة . كما انه يستطيع تسلق الاشجار في سهولة . واذا طورد اخذ يعتلى الصخور واحدة تلو اخرى حتى يصل الى القمة ، وهناك يكون بعامن من أعدائه او مطارديه . وهذه الحيوانات ليلية ، ولو انها تشاهد كذلك في وضع النهار تصطلى الشمس على طرف صخرة او فوق فرع شجرة عارية من الاوراق . وفي النهار تهجع في الشقوق بين الصخور حتى تغيب الشمس .

### كنغر الصخر اصفر القدم : *P. Xanthopus*

يستوطن شرقي استراليا ، ويغلب عليه لون بنى محمر باهت يخالطه لون رمادى واللون على امتداد وسط الظهر داكن ، واسفل الجانبين ابيض ، وكذلك لون شريط عرضى على الفخذ ويوجد شريط طولى مسود يظهر جليسا بجوار بياض الجانبين ، واسفل القدم اصفر ، والذنب كذلك ، وعليه حلقات بنية مسودة .



كنغر الصخر اصفر القدم

### جنس كنغر الشجر : *Dendrolagus*

يستوطن استراليا وخاصة ايربان الغربية وشمال كوينزلندا . تختلف هذه الحيوانات عن اضرابها الارضية في مظاهر حياتها وكيفية حركتها ، اذ لا بد ان توائم هذه الحياة فوق الاشجار ، ولذلك تجد ان بطن القدم خشن ،



والأصابع سود ولون الذنب مزيج من الأسود والأبيض . والأذن صغيرة ملببة فليطة  
يكسوها شعر قصير .  
وتوجد منه أصناف مختلفة في ألوانها بين البنى السود والبنى المحمر والرمادي  
الأردوازي الذي تتخلله بقع مصفرة .

### جنس الكنغر : *Macropus*

يستوطن استراليا وإيربان الغربية والجزر المجاورة لها .  
وهذه الحيوانات هي أهم اجناس العشرة وتتميز بحلو منطقة الأنف من الشعر .  
وباذنين كبيرتين ، وبان شعر القفا متجه الى الخلف ، وبطول الأطراف الخلفية البالغ  
بالنسبة للأطراف الأمامية . وبطول المخلب الأوسط في الأطراف الخلفية وقوته ، وبان  
الذنب سميك عند القاعدة ومغطى بشعر أملس . وتختلف البقاع العارية من الشعر  
في منطقة الأنف ضيقا واتساعا باختلاف الأنواع ، ويعتد ذلك مميزا فاصلا بين  
بعضها وبعض .

### كنغر رشيق : *M. agilis*

يستوطن المناطق الساحلية من استراليا الشمالية .  
ويعد هذا النوع حلقة الاتصال بين الأنواع المتوسطة والصغيرة . ويحتوى على  
حيوانات رشيقة فيها جمال تعرف به بين بنات جنسها . يضفيه عليها لونها الرملي ،  
وتوشيم رؤوسها وخاصرتها ، وتزيد رشاقة التكوين ... فالأذن قصيرة ، والذنب  
طويل ، والراس رشيق مثلث الشكل ، ويكسو الشعر النصف الأعلى من الفرجة التي  
بين فتحتي الأنف ، ويغطي جزءا منهما ، ويمتد خط بنى كالشارب من العين الى  
الأنف ، ويتصل على الخد بشريط مبيض يفصله آخر رملي على الدقن البيضاء .  
والفرق بنى ، وهو أداكن لونا فيما بين الأذنين . والأذن من الداخل بيضاء أو مصفرة .



كنغر رشيق

ومن الخلف رملية . وطرفها من الامام اسود . وكذلك حافتها . وينتشر وشم بنى  
داكن من القفا الى الامام لينحدر الى الدراع حتى المفصل . والأجزاء العليا داكنة  
مرفقة . والسفلى مبيضة أو مصفرة . والأطراف اما بيض أو رملية باهتة والأرجل  
بيض دائما من الامام والداخل . والذنب في مثلث من ناحية القاعدة رملي كلون العجز .  
وبعد ذلك يغلب عليه البياض ما عدا أقصى طرفه الذي يكون عادة اسود .

ويميز هذا الكنغر في موطنه في مناسق المنخفضات . وهو حيوان سريع جدا  
لا تلاحق به كلاب الصيد . ويستطيع النجاة من شرها في سهولة لما يديه من خفة  
ودرية في القفز السريع بين الحشائش الطويلة حتى يصل الى دغل كثيف يلجأ اليه  
ويعتصم فيه .  
وهي حيوانات تالف حياة الأسر ، وتتكاثر فيها ، كما انها ليست شرسة ولا محبة  
للشجار .

### كنغر احمر العنق : *M. ruficollis*

يستوطن من استراليا ويلز الجديدة الجنوبية وفيكتوريا .  
وهو كبير الشبه بسابقه الا انه أجمل شكلا وافتح لونا . ولون عنقه وأعلى ظهره  
احمر بنى وهذا ما يبرر تسميته « احمر العنق » وفيما عدا ذلك فان اللون الرمادي  
غالب في أجزائه العليا بينما لون الأجزاء السفلى ابيض أو ابيض داكن ، وكذلك لون  
الذنب الا ان طرفه اسود كلون الأصابع ، اما الوجه فهو بنى داكن وعليه خطوط افقية  
غير واضحة .



كنغر احمر العنق

### كنغر اسود الذنب : *M. ulabatus*

يستوطن استراليا في ويلز الجديدة الجنوبية .  
ويتميز بلون اسود أو صدئ محمر وبفراء خشن وذنب طويل مسترخ . ويغلب  
على مظهره لون رمادي محمر داكن واللون الاحمر ابرز في مؤخرة الظهر ، ولون الزور



والصدر والبطن احمر باهت . كما ان لون نهاية الذنب والاطراف اسود . ويبلغ طوله من مقدم الرأس حتى نهاية العجز حوالي ٨٢ سنتيمترا . وتعيش هذه الحيوانات في الجزر الصغيرة التي يغطيها الفيضان في اوقات معينة فتتفرق عندئذ في المواقع الضحلة الى الشاطئ وأحيانا تسبح اليه ، ولها على العموم ولع كبير بالامان الرطبة والغنية بالمياه والمناقع حتى ليصح ان تعتبر حيوانات مناسق بحثة .



كنغر اسود الذنب

الكنغر ذو القفاز : *M. irma*  
يستوطن استراليا .

وهذا النوع اذكن لونا من السابق واجزاؤه العليا رمادية بنية والسفلى صففر فاتحة وعلى الرأس والاطراف توشيم اسود ظاهر . كما ان اطراف الايدي والاذان



كنغر ذو القفاز

سود فاتحة حتى ليخال الرائي انه يلبس قفازا اسود . والاذان من الخارج داكنة ومن الداخل مصفرة فاتحة او بيضاء مصفرة . وكذلك يغطي اللون الداكن منطقة الوجه الوسطى من الانف عبر العين حتى قاعدة الاذان . ويبلغ طوله من مقدم الرأس حتى نهاية العجز ٨٧ سنتيمترا . ويعتبر من أبرز ابناء جنسه في سرعة العدو ، ولحمه طيب جدا ، وفراؤه مرغوب فيه .

كنغر رمادي الجبهة : *M. Parryi*

يستوطن استراليا في شرق ويلز الجديدة الجنوبية .

وتختم به الأنواع المتوسطة الحجم . ويصح اعتبار هذا الكنغر الحقة التي تربط بين الأنواع المتوسطة والكبيرة ، وتتميز هذه الحيوانات بفراء صوفي يغلب فيه لون رمادي ، ونهاية الاطراف سوداء والاذن طويلة بيضاء من الداخل ونصفها الخارجى من ناحية القاعدة بنى محمر يتلوه جزء ابيض يأتي بعده الطرف البنى .



كنغر رمادي الجبهة

وتعيش في المناطق الصخرية حتى ارتفاع ألفى قدم وقلما تهبط الى المنبسط من الارض وتعدّها للحياة بين الصخور اطرافها الخلفية القصيرة نسبيا ومخالها الكليّة . وفيما عدا ذلك فهي لا تختلف عن الأنواع السابقة .

كنغر جبلى : *M. robustus*

يستوطن كوينزلاند وويلز الجديدة الجنوبية وجنوب استراليا .

وتختلف الذكور عن الاناث لا في الحجم فحسب بل وفي اللون كذلك فلون الذكر بنى مسود داكن وتبلغ دكنة اللون اقصاها على الرأس والذنب والاطراف فتبدو



## كنغر احمر : M. rufus

يستوطن من استراليا الشرق والجنوب الشرقى .  
وتتميز هذه الحيوانات بكبر اجسامها ، اذ يبلغ طول الواحد منها قامة الرجل  
المتوسطة ، كما ان الشقين مختلفان في الحجم واللون . والذكر احمر براق عموما .  
ولكن انراس رمادى والذنب والاطراف فاتحة . واطراف الاصابع سود . وتحت  
الانف شريط اسود يشبه الشارب ، وعلى الخد خط ابيض . ولانثى اصغر بكثير  
من الذكر في الحجم ، وتبدو في لون رمادى ازرق من اعلى بينما الاجزاء السفلى افتح  
لونا . وعلى مؤخر جسمها مسحة حمراء تشبه لون الذكر .

والغالب ان هذا النوع من اكبر انواع الكنغر . فليس بينها ما يبلغ في الحجم والقوة  
مبلغ ذكر مكتمل النمو من الكنغر الاحمر الذى هو اشهر الانواع التى تعرفها حدائق  
الحيوان في العالم ، وتعيش هذه الحيوانات في البطاح المنبسطة القريبة من الانهار ،  
وفوق التلال المكسوة بالحشائش . وهى سريعة جدا . حتى ان اسرع انواع الكلاب  
لا تلحق بها اذا ما كانت الارض جافة صلبة ، وتكون على عكس ذلك في الارض الرطبة .  
او كانت الانثى تحمل في كيسها صغيرا اكتمل نموه وزاد ثقله ، ولم تستطع ان تلقى  
به خارج الكيس كعادة الاناث اذا ما احدث بها خطر ، ويبلغ وزن الذكر الكامل النمو  
حوالى مائة كيلو جرام . ولطيب لحومها يتبين ما لصيدها من قيمة . وتعيش على  
الحشائش والنباتات .



كنغر احمر

هذه الاجزاء سوداء حقيقة بينما الاجزاء السفلى فاتحة والصدر مبيض . اما الانثى  
فتظهرها بنى باهت بينما لون الراس والعجز والذنب والاطراف مبيض . ويكسو  
السواد اطراف الاصابع الامامية والخلفية وهذه هى الصفة التى تتوافر في معظم  
انواع الكنغر . اما طرف الذنب فبنى وشعر الشقين غزير كثيف يبعث الدفء وله على  
ظهر الانثى بريق الحريري . وكلما تقدم العمر بالاناث ضرب لونها الى الدكنة حتى  
ليقرب لون الانثى المعجوز من لون الذكر . ولهذه الحيوانات ميزة خاصة تتصل في  
الغالب بطبيعة حياتها الجبلية وتتجلى في ان اطرافها الخلفية مكسوة بشعر طويل خشن  
يحجب الاصبع الوسطى ومخابها .



كنغر جبلى

وتعيش هذا الكنغر كما يفهم من اسمه في المناطق الجبلية البحتة ، من مواطنه  
فوق القمم القاحلة وقلما ينحدر الى الادغال المنتشرة بين فجوات الصخور ولا يصل  
قط في هبوطه الى سفوح الجبال ولهذا لم تتح رؤيته الا للقليل من الناس بينما الغالبية  
من سكان استراليا وغيرها لا تعرف عن حياته شيئا . ويختار او كاره بدقة وعناية  
بين اطراف الصخور المنتصبة فلا تجدى مطاردته بوساطة الكلاب فتيلة . ويفدو  
خطرا اذا ما ضيق عليه الانسان الخناق وتعدر المهرب فعندئذ يدهم عدوه ويفاجئه  
وكثيرا ما يسقط المطارد بسبب ذلك من فوق الصخور المرتفعة فيلقى حتفه فتيلة ورغم  
ما لهذا الكنغر من قوة عضلية بالغة ، فانه يستخدم اسنانه في الدفاع عن نفسه ويصيب  
بها المهاجم اصابات شديدة . وتعد هذه الحيوانات جماعية اذ ترى عادة في جماعات  
صغيرة لا تزيد على الستة . والغالب انها تستطيع العيش بدون ماء فترات طويلة .  
اذ ان الاماكن التى تقيم فيها تكون عادة خالية من الماء او بعيدة عنه بمسافات طويلة  
وهى تغذى بالحشائش واوراق الادغال .





كنغر جبار

يستوطن استراليا وتسمانيا .  
أكبر أنواع الكنغر جميعا . اذ يبلغ طول الذكر المكتمل النمو وهو جالس طول  
قامة الرجل ، و يبلغ طوله من طرف الخطم حتى قاعدة الذنب ٢١٠ مترا بينما يبلغ  
طول الذنب وحده ٩٠ سنتيمترا ، ويتراوح وزنه بين ١٠٠ - ١٥٠ كيلو جراما ، و يبلغ  
حجم الانثى ثلثي حجم الذكر .

وتتميز هذه الحيوانات بلون رمادي بني وبخطم مدبب . والشعر يكسو ما بين  
فتحتي الانف ، وللأصبع الوسطى من القدم مخلب طويل . ولا خلاف بين الشقين في  
اللون .

ويعيش هذا النوع في الموضع التي تكسوها حشائش طويلة ، تكثر فيها الأدغال  
وتقضى الصيف غالبا بين أحضان الأدغال لتتقي بها الشمس اللافحة . أو هي على  
الأقل تلجأ إليها وقت الظهيرة .

ولهذه الحيوانات قدرة كبيرة على العدو اذ تستطيع أن تقطع ما يقرب من عشرين  
ميلا عدوا بدون توقف . وتتغذى بالحشائش وتأكل منها كميات كبيرة . وهي تعمّر  
في الأسر مدة تتراوح من ١٠ الى ٢٥ سنة وتتناسل بانتظام ولها عدة أصناف تتفاوت  
قليلا في ألوانها .

## آكلات الحشرات

### رتبة الحشريات

Insectivora

تستوطن هذه الحيوانات الدنيا القديمة ويوجد بعضها في شمال أمريكا .

وتعد هذه الحيوانات أدنى طبقة في الثدييات المشيمية لأنها أقدم هذه طرا ،  
ولا تساويها في القدم إلا الحيوانات الكيسية ، ولذلك فحيث توجد هذه لا توجد تلك  
والعكس صحيح .

ففي استراليا - وهي أهم مسارح الحيوانات الكيسية - وكذلك في جنوب أمريكا  
لا توجد أنواع من الحشريات ، وعكس ذلك في الدنيا الجديدة وشمال أمريكا - حيث  
مواطن آكلات الحشرات - لا وجود للحيوانات الكيسية .

ولقد اتفق العلماء اليوم على أن هذه الحيوانات لا تمت بصلة للكيسيات ، ولكنهما  
درجا من أصلين متجاورين في شجرة الحياة .

والأدلة على قدم هذه الحيوانات أن الجمجمة مستطيلة الشكل وعظم سقف الحلق  
مثقوب كما في الكيسيات ، وتختلف الأسنان في تكوينها اختلافا كبيرا ، فالقواطع  
يختلف عددها ، والانياب صغيرة لا تكاد تفرق عن القواطع والأضراس الأمامية  
المخروطية المدببة ، أما الأضراس الخلفية فما زالت تبين عن صفة بدائية تتمثل في  
وجود نتوءات على تيجانها تجعلها شبيهة للحيوانات ذات الأسنان عديدة التسوئات  
التي بدأت .

وتتفاوت الأسنان اللبنية في تكوينها بين كل عائلة وأخرى ، فبعض الأنواع  
تستبقى جزءا من الأسنان اللبنية طوال حياتها ، وأنواع أخرى تبدل الأسنان اللبنية  
كلها في سن متأخرة وبعد أن يبلغ الجسم تمام نموه ، وهناك أنواع لا توجد فيها  
الأسنان اللبنية إلا في الاجنة .

والحشريات ثدييات صغيرة تتفاوت أشكالها بتفاوت البيئة وأساليب العيش ،  
فمنها الرشيق الجميل ومنها الفليظ القبيح وكثرة منها تشبه القوارض . وهي تعيش  
على أخمص القدم العارية ذات الأصابع الخمس المزودة بمخالب قوية ، وتكاد توجد  
الترقوة دائما ، والأعور منعدم . وتوجد الخصيتان في بعض الأنواع قرب الكليتين



## عائلة قنفذ مدغشقر

Centetidae

تستوطن هذه العائلة جزيرة مدغشقر

وتتميز بأجسام ممدودة ورؤوس طويلة وخطم خرطومى ، وبعيون صغيرة ، وأذان متوسطة ، وأرجل قصيرة ، وأقدام ذات خمس أصابع مزودة بمخالب قوية .  
وهي إما عديمة الأذنان ، أو ذات أذنان طويلة عارية . كما أن عظمى الساق منفصلان ، ويتكون العمود الفقري من سبع فقرات للعنق ، ومن ١٤ - ١٥ فقرة متصلة بالضلوع ، ومن ٤ - ٧ فقرات غير متصلة بضلوع ، ومن ٣ - ٥ فقرات للعجز . ويتراوح عدد فقرات الذنب بين ٩ - ٢٣ فقرة ، والأعور صغير أو معدوم . وهي تتميز فوق ذلك بأن فراءها مزيج من شعر ناعم حريري ومن خصل شوكية ، ولذلك سميت « شبيهة القنفذ » .

وليس من المتيسر ذكر أشياء عامة تتصل بحياة وسلوك الحيوانات التي تشملها هذه العائلة ، إذ المعلومات المعروفة خاصة ببضعة أنواع فقط .

## عشيرة قنفذ مدغشقر

Centetinae

لها مواطن العائلة .

وتتميز بانفصال الشظية والقصبية ، وتوجد خصل شوكية في الفراء ، وفيما عدا ذلك فهي لا تختلف في شيء عما جاء عن العائلة .

جنس الطريق : Centetes

لهذا الجنس مواطن العشيرة ، وتتميز هذه الحيوانات بانعدام الذنب ، وتكون الأنياب السفلى بادية الكبر بالنسبة لبقية الأسنان ، ولذلك توجد في الفك الأعلى نجات مقابلة لهذه الأنياب الكبيرة تدخل فيها عند انطباق الخطم ، وهذه الميزة قاصرة على حيوانات هذا الجنس بل وتفرقها عن بقية الحشريات .

ويبلغ عدد الأسنان أربعين ويوجد في كل من نصفي الفكين ثلاث قواطع وستة أضراس . وبعد أن يتقدم به العمر ينبت في الفك الأعلى من الناحيتين ضرس جديد بعد الثلاثة الأضراس الامامية ، ومثله بعد الثلاثة الخلفية ، وهذه ظاهرة جديدة بالملاحظة ، إذ لا يوجد حيوان ثديي آخر له مثل هذه الظاهرة المنتظمة في تكوين المعادلة السنية ما عدا الحيوانات الكيسية ، ونوعا من الكلاب الضارية . وإذا راعينا كذلك أن أضراس هذه الحيوانات والضواري الكيسية ذات ثلاثة تنوءات وأن تكوين الجمعية في كليهما يبين عن بعض أوجه من الشبه الملحوظ ، لاتضح من ذلك أن هذه كلها قرائن قوية مادية تثبت أن هذا الجنس من بين الحيوانات الثديية ، أقرب الأجناس إلى الحيوانات الكيسية .

داخل التجويف البطنى . والرحم ذو قرنين وتوجد الأنداء أما على الصدر أو على البطن ، وعظام الحوض ضعيفة بسبب عدم التحام عظمى العانة ، ويمتد الأنف إلى ما يشبه الخطم .

وقد يستحيل كساء الشعر على بعض الحشريات إلى درع من الشوك ، والقنفذ أشهر مثل لذلك ، وفي أنواع أخرى تنتصب أشواك قليلة بين الشعر الناعم والخصل الخشنة ، وقد يتم هذا التفاوت بين كساء الشعر - كأداة لحفظ الحرارة - وكساء الشوك - كدرع للوقاية - على درجة بدائية في التطور ، إذ لا يوجد مثل هذا التفاوت إلا في الثدييات البيوض وما يماثلها من القوارض الدنيا .

وتتغذى هذه الحيوانات بالحشرات والديدان وصغار الحيوان بأن تطبق عليها خطمها وتبتلعها حية ، والمعروف أن الحيوانات التي تعتمد في غذائها على الحشرات تظل صغيرة الأجسام وهذا من بين الأسباب التي أدت إلى احتفاظ هذه الرتبة بأجسامها الصغيرة رغم قدمها ، وهذا بدوره عامل هام في بقائها على قيد الحياة حتى اليوم ، يضاف إليه أنها حيوانات ليلية في الغالب .

والحشريات التي تستوطن المناطق الشمالية لها بيئات شتوية يعينها على قضاء الشتاء حيث تختفى الحشرات التي تتغذى بها ، وتلعب غدة البيات الشتوية دورا هاما في هذه الفترة التي يصل فيها التنفس ودرجة حرارة الجسم إلى الحد الأدنى ، وهي ليست غدة بالمعنى المعروف بل هي نسيج دهني غني بالأوعية الدموية وممتد ما بين القفا والأبط ومنطقة الظهر ، ذو لون بني ، ومنه يستمد الحيوان مقومات الحياة في أثناء فترة البيات .

والحقيقة أن البيات الشتوي مقتصر على الأنواع التي تاكل مواد نباتية بجانب غذائها الحيواني ، أما الأنواع النشيطة القوية التي تعيش على الحشرات وحدها ، فهي تتابع صيدها في الشتاء والصيف على حد سواء .

والغالب في هذه الحيوانات أنها تحفر الأرض وتأوى إلى الجحور ، ومنها ما يعيش في الماء ، ومنها ما يعيش على الشجر . وهي على صغر أجسامها نهمة أكول ، تهاجم حيوانات أكبر منها أجساما مدفوعة برغبة القتل والسلب ، بحيث لا تقل في هذه الناحية عن القطط والكلاب .

وتقع فترة تكاثرها في شهور الربيع وتضع الأنثى ما يتراوح بين ١ - ١٦ وليدا . وهي حيوانات قليلة القيمة للإنسان ، ولو أن منها أنواعا تؤكل ، وأنواعا أخرى تستأنس وتبقى كى تبيد الفيران ، ونفعها للناس أكبر من ضررها لأنها تاكل كميات كبيرة من الحشرات الضارة .

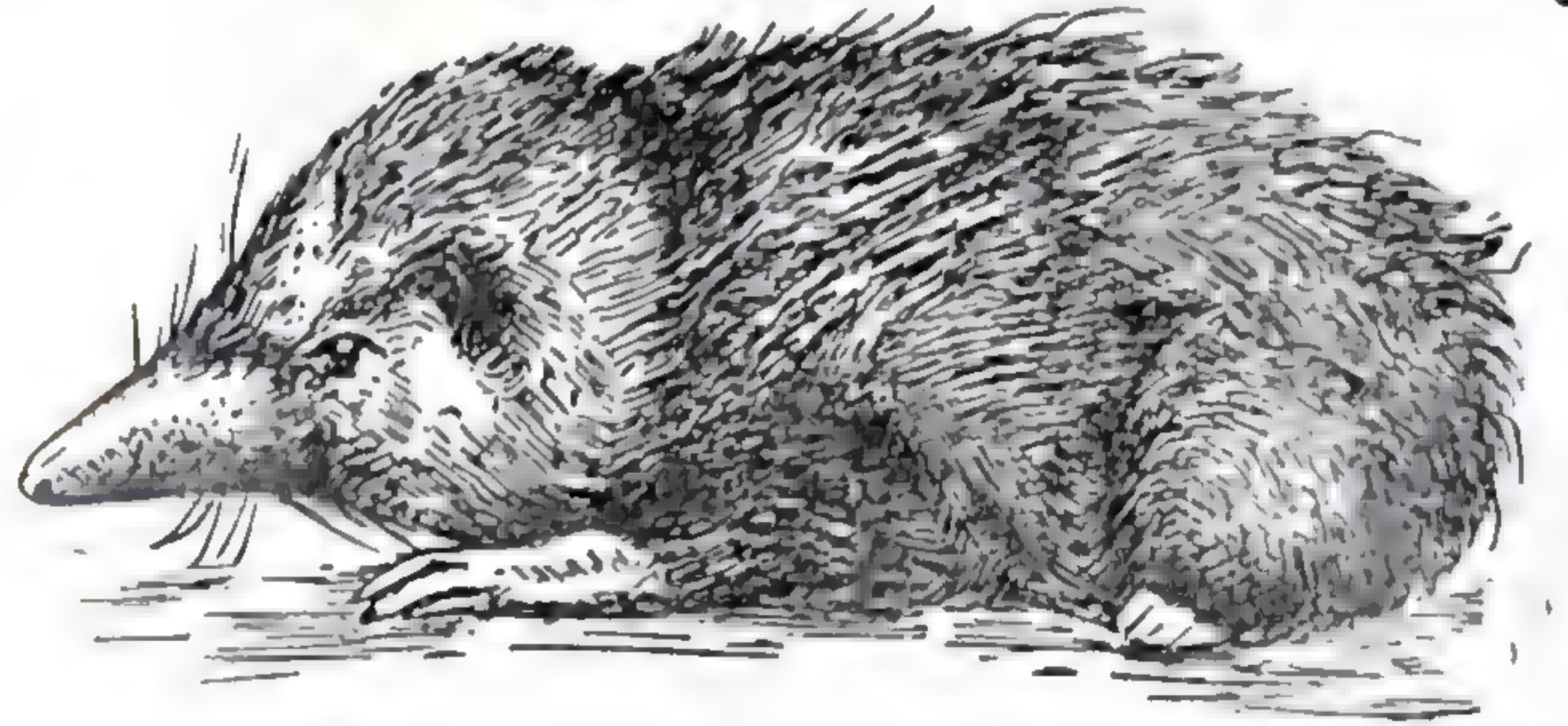
وهي حيوانات ضعيفة الحواس ويرجع ذلك إلى صغر حجم المخ وانعدام التلافيف فيه .



طنريق : *Ce. ecaudatus*

يستوطن هذا النوع مدغشقر ، كما يوجد في الجزر المجاورة .

وهذه الحيوانات أهم أنواع الجنس ، وتتميز برؤوس طويلة مدببة الخطم وبأذان عارية قصيرة مستديرة مقعرة من الخلف ، وبعيون صغيرة ، والعنق قصير رفيع بالنسبة لبقية الجسم ، والارجل متوسطة الطول ، والاطراف الخلفية أطول بقليل من الامامية ، والافدام ذات خمس اصابع مزودة بمخالب قوية نوعا . والفراء كثيف يمتزج فيه الشعر بالخصل الخشنة وبالشواك . وهذه في العادة ضعيفة ، والارجل انها شعر متحور اما الاشواك التي على مؤخر الرأس والقفا وجانبى العنق ، فهي اشواك حقيقية اصيلة رغم انها ليست بادية الصلابة ، وبها شيء من المرونة ، ويبلغ طولها سنتيمترا واحدا ، وهي لا توجد الا في سن مبكرة ثم تختفى مع تقدم السن عند تمام ظهور الاسنان البديلة ، ولا يبقى منها الا بضعة خصل صلبة على القفا . وفي اتجاه الجانبين تصبح الاشواك اطول وارفع واكثر مرونة ، واما في منطقة الظهر فتصبح هذه الخصل الشوكية غزيرة تغطي مؤخر الحيوان تماما .



طنريق

واما الاجزاء السفلى والارجل فهي مكسوة بالشعر ، وتوجد على طرف الخطم العازي شعيرات طويلة قوية تشبه الشارب .

ويبلغ طول هذا الحيوان ٣٠ سنتيمترا ، وهو اكبر انواع الحشرات ، وهو عديم اللتب .

وهي فريسة سهلة لمعظم الحيوانات والطيور لبطئها وافتقارها الى اداة قوية للدفاع ، اذ ليس لها من ذلك الا رائحة كريهة تستطيع بعثها قوية في ساعات الحرج . ولولا كثرة تناسلها لانقرضت منذ زمن بعيد ، اذ تضع الانثى ما بين ١٢ - ١٦ ولدا تبلغ بعد بضعة اشهر ٧ سنتيمترات في الطول . وتستطيع بعد فترة قصيرة ان تعتمد على نفسها في غذائها .

وحب الام لصغارها جدير بالاعجاب ، اذ تدافع عنها حتى الموت الذي تفضل ان تلقاه على ان تترك صغارها للاعداء .





وتوجد في جزيرة مدغشقر أجناس أخرى غير جنس الطنريق لكنها لا تختلف عنه كثيرا ، كما ان أحدها يشبه القنفذ الى حد كبير ، وخاصة في كثرة أشواكه ، وفي وجود عضلة يستطيع ان يتكور بواسطتها الى حد ما .

## عشيرة طنريق الأرض

Oryzoryctinae

تستوطن هذه العشيرة مدغشقر .

وتتميز بالتحام عظمى الساق وهي تختلف اختلافا بينا في شكلها ، فمنها ما ذنبه بادی القصر ، ومنها ما ذنبه بادی الطول حتى ليبلغ ضعف طول الجسم ، ومنها أنواع مائية وأخرى ذات أربع أصابع ، ومنها ما عدد أسنانه أربعون ، وأنواع أخرى لا يزيد عدد أسنانها على ٣٤ سنة .

وتعد هذه الحيوانات في موطنها بالفة الضرر بزراعة الأرض التي يعتمد عليها السكان في حياتهم ، لأنها تحفر وتنقب في الأرض عن الحشرات والديدان فتتلف بذلك أعواد الأرض الصغيرة ، ومن هنا اشتق اسم هذه العشيرة .

والواقع ان ما وصل الينا عن حيوانات هذه العشيرة عموما قليل ، وأهم ما يعرف عنها انها تلتقط غذاءها من فوق الأرض في اثناء المشي .

وأهم الأجناس التي تشملها هذه العشيرة :

جنس طنريق الأرض : Oryzoryctes ويتميز بقصر ذنبه .

جنس طنريق الأرض طويل الذنب Microgale

ويتميز بطول ذنبه اذ يبلغ ضعف طول الرأس والبدن .

ولكل من هذين الجنسين أنواع تستوطن مختلف الجهات من جزيرة مدغشقر .

## عائلة أفعى الزباب

Potamogalidae

تستوطن هذه العائلة غرب أفريقيا ، والكمرون والكنغو وأنجولا .

وتتميز هذه الحيوانات بانعدام الترقوة في هيكلها العظمى مما يفرق بينها وبين الحشريات كافة ، كما ان قاعدة الذنب قوية كبيرة ، والذنب منضغط الجانبين ويبلغ ٣٠ سنتيمترا في الطول أي ما يساوي طول بقية الجسم من طرف الخطم حتى نهاية المعز .



وتعتمد الأنف مسامك ثقيل بواسطة ، والذئب عريض وعلى رأسه ذؤانق طويلة ، ولون الحيوان من أعلى بني ذو بريق قرمزي ، ومن أسفل مبيض . وحوى الدم أربعين سناً .

وهي حيوانات مائية إلى حد بعيد ، ولو أن أصابعها ليست مجهزة ذلك لأنها لا تعتمد على الأقدام في السباحة ، ولكن على حركات الجسم كله . ولعل الذئب أهم دور في السرعة الفائقة التي تسبح بها ، إذ تكمن بين الصخور في الماء حتى إذا ما لاحظ لها سمكة انقضت عليها في دربة وسرعة بالفتين ، ولا يلتفت إلى خارج الماء إلى السطح لتأكل فريستها هناك .



أفنى الزباب

وتستندل على مكانها بالبراز الذي تخرقه على الشواطئ . وهذه الحيوانات ملقحة حول نفسها ، وفي حالة اليقظة ترحف وتزلق فوق راسها كما تفعل الأناس ، وهذا هو السبب في تسميتها « أفنى الزباب » لما بينها وبين الأناس الأسيلة من أوجه الشبه في السباحة وفي الترحف على الأرض .

وتقوم هذه العائلة على جنسين :

- ١ - أفنى الزباب - Potamogale الذي يشتمل بدوره على نوع واحد هو أفنى الزباب P. Velox.

- ٢ - جنس Keogale ويشمل نوعاً واحداً G. aurita يسكن مدغشقر ، وله ٢٤ سنناً فقط ، ومثلما السابق منفصلان بخلاف أفنى الزباب ، ولذا يميل البعض إلى فصل هذا الجنس عن هذه العائلة ووضعها في عائلة مستقلة .

## عائلة الصولينود

Solenodontidae

تستوطن هذه العائلة الهند الغربية وجزر الأنثيل وهايتي وكوبا .

وتتميز هذه الحيوانات بأجسام قوية ورؤوس مستطيلة ورقاب قصيرة ، والأنف ممد طويل يشبه الخرطوم . والعيون صغيرة والأذان مستديرة متوسطة الحجم . والذئب طويل عار يبلغ طول الجسم . والقوائم وسط في طولها . والأقدام ذات خمس أصابع الأمامية منها مزودة بمخالب قوية بإدية القوس والخلفية أضعف وأقصر . وبفعل الجسم فراء خشن . والخرطوم يكاد يكون عارياً من الشعر والقوائم مكسوة بشعر ناعم ، بينما الشعر على الظهر والعجز خفيف ، والذئب عار تقريباً .

وتتميز الثانية من القواطع السفلى بوجود شق عميق على سطحها الداخلي وهذه هي الميزة التي يتضمنها اسمها العلمي . وتفرق هذه الحيوانات عن بقية الحشرات بوجود الألداء في المنطقة الأربية .

جنس الصولينود : Solenodon

هو الجنس الوحيد الذي تقوم عليه العائلة ، وله ما لها من مواطن ومميزات ، ويقوم هذا الجنس على نوعين هما :

صولينود : So. Paradoxus

يستوطن هذا النوع هايتي .

ويتميز هذا الحيوان بأن لون الرأس والأجزاء العليا والفخذ مسود ، وجانبيا العنق والأجزاء السفلى أفتح لوناً ، والخرطوم مقعر ومتجه إلى أعلى عند نهايته .





سولينود

والغالب ان هذا النوع قد انقرض بعد ان دخل النمى الهسدى فى موطنه .  
والمعروف عنه انه يجوس بخرطوميه خلال الطين اللين بحثا عن غذائه الذى يتكون من  
الحشرات والديدان كما انه ياكل الثمار ومواد نباتية اخرى .

انيق كوبا - سولينود كوبا : So. cubanus

يستوطن هذا النوع كوبا .

ويبلغ طوله ٩٠ سنتيمترا يشغل الذنب منها ثلاثين ، ولون الراس وجانبى العنق  
والبطن اصفر مشوب ، والذنب ازرق مسود ، وفيما عدا ذلك فلوته اسود ، وشعر  
الظهر طويل وقواعده صفر واطرافه سود ، وتوجد بينه شعرات قليلة سود خالصة  
او صفر خالصة .

وهذه الحيوانات ليلية تقضى النهار مختبئة واذا ما شعرت بالمطاردة ودنو الخطر  
اخفت راسها فلما منها انها تختفى بذلك عن عين العدو ، وتبقى كذلك ساكنة حتى  
يقبض الصيادون على ذنبها .

وهى حيوانات تعنى بنظافة اجسامها عناية كبيرة ولذلك تنزل الى الماء كثيرا  
لتغسل ، كما ان النظافة التامة شرط اساسى للبقاء على حياتها فى الاسر .

وهى سريعة الغضب تنور لاقل شئ وشجارها عنيف . ويقال انها تاكل كذلك  
الثدييات والطيور الصغيرة ، ولا تقنع بالحشرات والديدان ، وهى طليقة .



سولينود كوبا

## عائلة الخلد الذهبى

Chrysochloridae

تستوطن هذه العائلة المناطق الافريقية من الكاب حتى الكنفو .

وهذه الحيوانات عديمة الاذنان . وعيونها معطاة بجلد مكسو بالسعر . والاذن  
ضامرة الصيوان ومختفية بين شعر الفراء مما يجعلها عاجزة عن السمع ولذلك فهذه  
الحيوانات تعتمد فى السمع على حساسية اجسامها كلها كما هى الحال فى الحيوانات  
المائية والحفارة . والخطم مكسو بجلد قرنى ويستعمله اداة للحفر . والقوائم جد  
قصار . وللغذاء بريق معدنى مصفر اشتق منه اسمه العلمى . ولكل من اليد والقدم  
اربعة اصابع وعدد الاسنان ٤٠ او ٣٦ .

وتستوطن هذه الحيوانات الصحراوات الرملية او البرارى الجافة حيث تحفر  
الارض بحثا عن الديدان وتتخذ لها تحت سطحها مباشرة مخابر . فيستطيع  
الانسان ان يرقب حركاتها وان يمسكها بسهولة .

جنس الخلد الذهبى : Chrysochloris

له ما للعائلة من مواطن ومميزات ويشمل خمسة انواع .



خلد الكاب الذهبي : Chr. aurea

ويستوطن اقليم الكاب .

ويندر وجوده في الحدائق ويكثر تحت سطح الارض حيث يرى في جميع الاتجاهات جادا في البحث عن الديدان وتبنى هذه الحيوانات جحورا مستديرة تضع فيها صفارها .



خلد الكاب الذهبي

خلد ذهبي كبير : Chr. trevelyani

يستوطن جنوب افريقيا وهو اكبر انواع الجنس اذ يبلغ حجمه ضعف حجم اى نوع آخر منها . ولا يختلف في حياته وموطنه عما ذكر عن العائلة والجنس .



خلد ذهبي كبير

## عائلة الزبابة

Soricidae

يستوطن هذه العائلة الدنيا القديمة وشمال امريكا وتبلغ وحدها نصف الخشريات جميعا .

والزبابة اصغر الثدييات وتشبه الفيران في مظهرها ، فالجسم رشيق دقيق ، والرأس طويل ، ولها في الجانبين غدد بيضاوية يختلف مكانها بين العجل وقاعدة الذنب . وتفرز رائحة خاصة بها . وعلى الشفتين والذنب والأقدام شعيرات مرنة ، وعلى الخدود شوارب طويلة ، وعلى جانبي القدم خصل من شعر قوى ، وبطن القدم عار ، ويكسو بقية الجسم شعر ناعم كالقطيفة .

ولهذه الحيوانات عادة اسنان في كل من ناحيتي الفك الاسفل الذى تعوزه الانياب دائما . ويختلف شكل الزوج الأوسط من القواطع عن بقية الاسنان ، فيكون في الفك الاعلى هلالى الشكل وفي الاسفل طويلا افقى الوضع صوب الخارج .

فالزبابة تشبه القوارض في شكل الاسنان الامامية وليس لها بيات شتوى ولكنها مع ذلك مزودة بنسيج دهنى بنى اللون في مناطق الظهر والابط والكتف يعاونها على تحمل ايام الشتاء العجاف القارسة .

وتعيش في الوديان والجبال . واحب الأماكن اليها الغابات والأدغال والمراعى والحقول والبروح ، حيث تحفر لها او كارا ومسارب . وهى تنشط فى الليل وفى الأماكن المظلمة وتجنب ما استطاعت الضوء والجفاف والحرارة ، ومنها ما تقتله حرارة الشمس .

وهى سريعة الحركة على الأرض . كما ان الحيوانات المائية منها لا تفل سرعة فى الماء عن اضرابها من الثدييات . ولها من الجراحة والقوة والظلم الى الدماء ما لا يفتق او يناسب مع صغر اجسامها وضعفها .

والشم اقوى حواسها ، ويتلوه السمع ، اما العيون فضامرة . وهى وجلة جمة الحذر ، يدفعها اقل صوت الى الفرار والاعتصام بجحورها لانها لا تملك من وسائل الدفاع عن النفس شيئا ازاء الغالبية من اعدائها . وهى من وجهة النظر العامة ليست حيوانات ضارة ، بل تعد نافعة ايما نفع للانسان ، لان غذاءها يكاد يكون قاصرا على الحشرات ويرقاتها ، وعلى الديدان والحيوانات الرخوة . وعلى صفار الطيور والثدييات ، وتاكل احيانا السمك وغيره من الحيوانات المائية الصغيرة .

وهى حيوانات خصبه ولود ، اذ تضع الانثى عددا من الصفار يتراوح بين ٤ - ١٠ تولد مقفلة العيون عارية ، ولكنها تنمو بسرعة وتستطيع بعد شهر واحد من ميلادها ان تعتمد على نفسها فى كل شئون حياتها .



## عشيرة الزبابة

Soricinae

تستوطن هذه العشيرة أوربا كلها .

وتعتبر نواة العائلة وتتميز برؤوس طويلة رشيقة ، وبالتحام عظمي الساق ، كما أنها ليست مكففة الأصابع ويختلف عدد أسنانها بين ٢٨ - ٣٢ سنا .

جنس الزبابة : Sorex

لهذا الجنس ما للعشيرة من مواطن ومميزات .

وتتميز هذه الحيوانات بأسنان أطرافها بنية داكنة وللزوج الأوسط من فواطم الفك الأعلى نتوءات ملتوية وعدد الأسنان ٣٢ أو ٣٤ سنا وأطراف الأسنان مائلة للحمرة والأقدام والأصابع يحيط بها من الجوانب شعر ناعم قصير ، كما أن الذنب مكسو بالشعر ، وهو عند القاعدة انحف منه في الوسط .

زبابة الغاب : Sor. araneus

تستوطن أوروبا ، وتعد أكثر الثدييات انتشارا في مناطقها الوسطى . وهذه الحيوانات أصغر قليلا من الفيران المنزلية ، إذ يبلغ طولها ١١ سنتيمترا يخص الذنب منها ٥٤ سنتيمترا .



زبابة الغاب

والشعر ناعم كالقطيفة ، ويتراوح لونه بين البني المحمر اللامع والأسود الشديد البريق ، والجوانب افتح لونا من الظهر ، ولون الأجزاء السفلى رمادي مبيض ذو مسحة بنية ، والشفتان مبيضتان ، والشوارب سود طويلة ، والكفوف ذات مسحة بنية . والذنب من أعلى بني داكن ومن أسفل بني مصفر . وهي حيوانات ليلية تفضل المواضع الرطبة بين الغابات على غيرها ، ولا تختلف فيما عدا ذلك عما ذكر عن العشيرة .

جنس زبابة الماء : Neomys

يستوطن هذا الجنس أوروبا وآسيا .

ويعد حلقة الاتصال بين هذه العشيرة وعشيرة زبابة الحقل وتتميز حيواناته بخصل من الشعر تحيط بأقدامها وأصابعها ، وبأذنان يكسو الشعر أعلاها ، وتوجد على امتداد منتصف الذنب من أسفل خصل من شعر خشن .

زبابة الماء : Neo-fodlens

وهي حيوانات مختلفة الألوان ، ويبلغ طولها ١٨ سم وتتميز بإخص اللدب منها ٢٢ سنتيمترا . والفراء ناعم طري ، وتنتشر على جانبي القدم شعيرات كأسنان المشط تستعملها في السباحة كالمجاديف .



زبابة الماء

وشكل صوان الأذن هلالى منسحب قليلا إلى الخلف ومائل إلى أسفل حول فتحة الأذن العارية التي توجد القناة السمعية في زاويتها السفلى . وتوجد داخل الصوان ثنيتان جلديتان مستديرتان تساعدان على إغلاق فتحة الأذن متى اتجه الصوان إلى الأمام . ويفضل هذا الحيوان مياه المناطق الجبلية كما أنه يوجد في كل مكان قريب من الماء .

وفي فترة التزاوج تصبح هذه الحيوانات كثيرة الصخب دائمة الصراخ . وتكون مغاللتها عادة بين أحضان الماء حيث تداب الإناث على الفرار من الذكور ولا ترضخ لهواها إلا بعد أن يأخذ منها الجهد ، وتضع الأنثى من ١ - ١٠ صغار تنمو بسرعة .

## عشيرة زبابة الحقل

Crocidurinae

تستوطن أوروبا وأفريقيا وآسيا في المناطق الشمالية والوسطى . وتتميز هذه العشيرة بخطم بالغ الطول به غلاف ومنتفح قرب العينين ، وبأخذ في الضيق تدريجيا بعد فتحتي الأنف مباشرة بحيث يصبح مدببا عند الطرف ، والأذن كبيرة بارزة من بين شعر الفراء ، وفراء الذنب مزيج من شعر قصير قوى وشعر طويل رخو . ويتراوح عدد الأسنان بين ٢٨ - ٣٠ سنا ليست محمرة الأطراف .



## جنس زبابة الحقل : *Crocidura*

له ما للعشيرة من مواطن ومميزات .

### زبابة المسك : *Cr. crocidura*

تستوطن افريقيا - وتوجد في مصر في الزقازيق والقاهرة .  
وهي كبيرة الحجم يتراوح طول الجسم من الرأس حتى قاعدة الذنب بين ١١ - ١٢ سنتيمترا ، بينما يبلغ طول الذنب وحده حوالي ٦.٥ سنتيمترا . ولون الأجزاء العليا بني داكن خالص ، والأجزاء السفلى رمادية ترابية ، والذنب داكن وعليه شعر قصير بني مسود ، والشوارب داكنة بقواعد لامعة . وغدة المسك صغيرة غير ظاهرة ، والأذن نامية .



زبابة المسك

### زبابة مقدسة : *cr. religiosa*

تستوطن افريقيا وتوجد في مصر بضواحي القاهرة .  
وهذا النوع من أصغر أنواع الجنس ويتميز بذنب طويل ، ولون الأجزاء العليا رمادي به زرقه وذو مسحة بنية خفيفة ، والأجزاء السفلى رمادية فضية والأقدام باهتة . وتكاد تكون عارية من الشعر ، ويبلغ طول الجسم ٥ سنتيمترات دون الذنب الذي يبلغ طوله وحده حوالي ثلاثة سنتيمترات .



زبابة مقدسة

## زبابة كبيرة : *Cr. Crassicauda*

تستوطن افريقيا في السودان وفي منطقة السويس من مصر .  
وتعد من أكبر أنواع الجنس وتتميز بذنب بادي الفلظ عند القاعدة . والجلد باهت اللون ومغطى بشعر ناعم فضي لا يحجب ما عليه من دقيق الحراشيف ، ولون الخطم والأذن والأقدام باهت ، وغدة المسك كبيرة واضحة في الشقين ، وتوجد خلف الكنف بقليل . ويتراوح طول الجسم بين ١.٥ ، ١.٥ سنتيمترا والذنب بين ٦.٥ - ٧.٥ سنتيمترا .



زبابة كبيرة

### زبابة الحقل : *Cr. russulus*

لهذا النوع مواطن العشيرة  
ويبلغ طول هذا الحيوان ١.٥ سنتيمترا يخص الذنب وحده منها ٥.٤ سنتيمترا . ولون أجزائه العليا بني رمادي بينما هو في الصفار رمادي مسود ، ولون



زبابة الحقل



أسفل الجسم رمادي فاتح ، ولون الشفاه والأقدام أبيض ذو مسحة بيضاء ، والذنب  
الذنب رمادي بني فاتح ، وأسفله أبيض رمادي .

وتفضل هذه الحيوانات الحقول والبساتين . وتضع الأنثى في الصيف من  
٥ - ١٠ صفار مقفلة العيون غارية الأجسام في جحور مبطننة في عناية بمواد لينة  
ومقامة في أماكن حريزة .

ولهذه العشيرة أجناس أخرى كثيرة يشتمل كل منها على أنواع عدة في الهند  
وأفريقيا وبلاد العرب ، ولكنها لا تختلف كثيرا عن الجنس السابق في أشكالها  
وأساليب حياتها ، ولوان منها ما يفوقه حجما إذ يبلغ طول بعض الأنواع التي تستوطن  
الهند حوالي ١٥ سنتيمترا .

## عائلة الطوبين

Talpidae

تستوطن أوروبا وآسيا وأمريكا .

وتتميز هذه الحيوانات بعيون بادية الصغر يغطيها الشعر في بعض الأنواع حتى  
تتفقد العين وظيفتها كأداة للنظر . والأذن بالغة القصر مخفية بين الشعر ، وعظما  
العانة منفصلان ، والأعور لا وجود له بينما عظما الساق ملتحمان . والقواطع الأمامية  
ذات النتوء الواحد ليست أفقية .

وتنقسم هذه العائلة إلى عشرين مختلفتي المظهر وأساليب الحياة ، أحدهما  
مائة والأخرى أرضية معدة الأطراف للحفر .

جنس الطوبين : Myogale

يستوطن هذا الجنس أوروبا وآسيا .

وهذه الحيوانات كثيرة الأسنان إذ يبلغ عددها في الفكين ٤٤ سنا ، والقواطع  
الأمامية العليا بالغة الطول مثلثة الجوانب عمودية ، بينما القاطعتان الأماميتان في  
الفك الأسفل مائلتان إلى الأمام .

وتتميز هذه الحيوانات فوق ذلك بأجسام منضغطة مليئة ، وبراقي قصيرة  
وغليظة ، لا تكاد تفرق عن بقية الجسم . والأرجل قصيرة ، والقدم ذات خمس  
أصابع مكففة ، والأطراف الخلفية أطول من الأمامية ، والذنب طويل وطرفه عريض  
كالمجداف وعليه حراشيف وشعر قليل ، والأذن عديمة الصوان ، والعيون  
بالغة الصغر .

وأكثر ما يسترعى النظر في هذا الحيوان أنه الذي هو أحق بأن يسمى خرطوما  
لامتداده ، وهو يتكون من استخوانين غضروفين ملتحمين تتحركان في جميع

أصابع بواسطة عضلتين كبيرتين ، وثلاث صفار في كل من الناحيتين . والأنف  
هذا الوصف يستخدم في مختلف الأغراض وأهمها تعرف الأشياء باللمس .  
وتوجد على أسفل الذنب غدة تفرز رائحة قوية كريهة .

My. moschata

طوبين :

يستوطن جنوب شرقي أوروبا وخاصة حوضي الدون والفلجا كما يوجد في آسيا  
ويبلغ طول هذا الحيوان ٤٢ سنتيمترا يبلغ الذنب منها ١٧ سنتيمترا وبعد من  
أكبر الحشريات .

ويتكون فراؤه من شعر صوفي بادي النعومة يتخلله شعر طويل أمامي ، ولونه  
من أعلى بني محمر ومن أسفل رمادي مبيض ذو بريق فضي . وفيما عدا ذلك فهو  
لا يختلف عما ذكر عن الجنس في شيء .

ويوجد نوع آخر يستوطن إسبانيا وهو أصفر من السابق حجما إذ يبلغ طوله  
٢٥ سنتيمترا يخص الذنب منها ما يقرب من النصف .



طوبين

## جنس التالبا : Talpa

يستوطن هذا الجنس أوروبا وآسيا .

وهو أهم الأجناس التي تقوم عليها العشيرة الأرضية ، وتتميز بأجسام استوائية  
منضغطة ورقاب قصيرة في غلط الجسم وذلك مواعمة لحياة الحفر والعيش تحت  
سطح الأرض ، والخطم مستطيل مدبب ، والأذان والعيون ضامرة ، لا تكاد تظهر من  
بين الفراء والأطراف قصيرة تبدو الأمامية منها كآلات حفر قوية ، بينما الخلفية



الجلود في هذه الحيوانات قصيرة جدا . وكثير من فقرات العنق ملتحمة . والجزء الأمامي من الجسم قوي لواءه شكل الأطراف الامامية ووظيفتها ، ولوح الكف بينما الترقوة اغلظ واطول العظام نسبيا في مفصليا ليس له مثل في اللبونات جميعا ، وعدد الاسنان ٤٠ والاسنان اللبنة ٤٠

في بعض هذه الحيوانات الأراضي المنبسطة الخصبة ، رغم انها توجد في الجبال ، كما توجد على شواطئ الأنهار والبحيرات ، واندر من هذا وجودها على شواطئ البحار .

واللهجة منها حيوانات تعيش تحت سطح الأرض وتحفر لها او كارا ذات مداخل عميقة ، وعلى شكل القمام يؤذيها الضوء ، ولذا لا تخرج الى سطح الأرض الا عند الضرورة ، كما انها تستطيع السباحة جيدا ، ولو انها لا تلجأ اليها الا مضطرة في بعض الحالات . ولها من اضرابها الامامية العريضة القوية خير المجاديف . ومن فرائها السباحة ما يمنع لسرب الماء الى الجسم ، كما يحول دون وصول التراب الى الفم .

بعض هذه الحيوانات الصغيرة وحدها ولا تقرب المواد النباتية ، واهم غذائها الحشرات التي تعيش تحت الأرض وتضع من ٢ - ٦ صفار مرتين في السنة وتنمو بسرعة ولا تسكن في رعاية الأم اكثر من شهرين .

Ta. europaea

هذا النوع ما الجنس من مواطن ومميزات .

والطول ١٥ - ١٧ سنتيمترا يبلغ الذنب منها ٢٥ سنتيمترا ، والاقدام قصيرة وتبرز من الجسم في وضع افقي ، واليد عريضة وسطحها الداخلي يتجه دائما



خلد اوروبي

الخارج صوب الخلف ، والسلاميات الامامية للأصابع مشقوقة ، واصابع الاطراف الخلفية منفصلة غير مكففة ومخالباها ضعيفة مدببة ، والعيون صغيرة مقفلة كلها مغمضة للتراب في اثناء عملية الحفر . والفراء اسود قصير ناعم . وتحفر هذه الحيوانات او كارا ذات مسارب طويلة متعددة وفيما عدا ذلك فهي لا تختلف في شيء عما ذكر عن الجنس .

جنس الطوين متوج الخطم : Condylura  
يستوطن امريكا الشمالية .

وتتميز حيواناته بوجود نتوءات بارزة على طرف الخطم ومتشعبة على شكل نجم ، وتستعمل كاداة للمس الأشياء ، وتوجد بينها فتحة الانف ، والذنب كالجسم في الطول ، والسلاميات الاخيرة من الاصابع الخلفية ليست مشقوقة كما هي الحال في اضرابها من سكان الدنيا القديمة . وعدد الاسنان ٤٤ سنا .

طوين متوج الخطم : Co. Cristata

النوع الذي يقوم عليه الجنس وله مواطن ومميزاته .



طوين متوج الخطم



## عائلة القنفذ

Erinaceidae

تستوطن هذه العائلة أوروبا وآسيا وأفريقيا .

وهي من أقدم وحيدة المهبل ، وترجع أصولها إلى العصر الأيوسيني . وتعد من أرقى أنواع الحشرات لأن أضرارها عريضة كاملة النمو . وكساء الشوك دليل القدم ، ولا مثيل له إلا بين اللبونات الدنيا والقوارض .

ومنهما ما يكسو الشوك أجسامها ومنها ما يكسوها الشعر ، ولها حول الجسم عضل ممتد بين الجانبين يمكن الحيوان من أن يلتف حول نفسه بحيث يصبح في حماية درعه الشوكي .

جنس القنفذ الشوكي : Erinaceus

له مواطن العائلة .

وهو حيوان أكبر من الجرذ قليلا منضغط الجسم ، وتغطي جسمه من فوق ومن الجانبين أشواك حادة صلبة ، والقوائم قصيرة ، والأقدام ذات خمس أصابع وقليلا ما تكون أصابع الأطراف الخلفية أربع ، وفيما عدا ذلك فله بقية مميزات عائلته .

وتوجد هذه الحيوانات عادة في الحدائق والحقول والبراري والمروج وتعيش أغلبية السنة فرادى أو أزواجا ، كما أنها ليلية بحتة تتغذى بالحيوانات والنباتات ، ومنها أنواع غذاؤها حيواني محض . وعلى العموم فهي تأكل الحشرات واليرقات والديدان ، وصغار الطيور والثدييات كما تأكل الثمار والفاكهة والبدور .

وهي حيوانات بطيئة ثقيلة الحركة . والشم أقوى حواسها ، كما أن السمع حاد ، بينما حاستا النظر والذوق ضعيفتان ، أما حاسة اللمس فتبلغ من الضعف درجة لا مثيل لها .

وتضع الأنثى من ٤ - ٦ صغار تولد مقفلة العيون ذات أشواك بيض مرنة . وسكان المناطق الشمالية من هذه الحيوانات لها بيات شتوي ، بينما سكان المناطق الاستوائية تنام طوال فترة الجفاف . وعدد الأسنان ٣٦ فقط .

وهذا القنفذ من الحيوانات النافعة لانه فضلا عن إبادته الحشرات فإنه يقتل الثعابين ويأكلها ، ولعل الصراع بين القنفذ والثعابين من أمتع المارك التي تظفر بها العيون إذ يتجلى فيها من الحذر واختلاف السلاح ما يثير شغف الإنسان لتعرف نهايتها ، وتبدأ المعركة بمجرد أن يقع نظر القنفذ على فريسة فيدور حولها عدة مرات على بعد متر منها . ثم يقبض خطمه وقوائمه بحيث تصبح في حماية الأشواك ويتقدم نحو الثعابين زاحفا على بطنه ، ومتى اقترب منه انقض عليه في سرعة وحذق وامسكه بخطمه قرب نهاية الذنب وجذب الخطم ثانية إلى ما كان فيه من حماية الأشواك ،





التي يبادر القنفذ عندئذ بنشرها في جميع الاتجاهات ، وهنا يبلغ الحنق والالم من الإصبي ما يدفعها لأن تعض الحيوان حيث تصيبه ولكنها لا تصيب منه الا الاشواك بينما يبقى القنفذ ساكنا في مكانه لا يبدى حراكا حتى تموت الافعى وعندئذ يتركها القنفذ في النزاع الأخير مبتعدا عنها مسافة نصف متر كي يستريح ثم يعود اليها حذرا ناشرا اشواكه ولا يلبث أن يتجه الى عنقها فيفصله عن بقية الجسم ثم يأخذ في ازدراد فريسته .  
وانواعه عشرون .

قنفذ اوروبى : *Er. europaeus*  
يستوطن اوروبيا .

واجسام هذه الحيوانات منضغطة مليئة وقصيرة ، والخطم مدبب والآذان قصيرة وعريضة والعيون سود صغيرة ، وعلى الوجه شوارب سود بارزة من بين شعر مبيض او اصفر محمر ، وعلى جانبي الأنف شعر بنى داكن وخلف العين بقعة بيضاء ولون العنق والبطن رمادى مصفر ذو مسحة حمراء ، ويتراوح طول هذا القنفذ بين ٢٥ - ٣٠ سنتيمترا يخص الذنب منها ٢٥ سنتيمترا فقط .  
وتتميز الانثى عن الذكر بصغر جسمها ، ويكون خطمها ارفع ولونها افتح .



قنفذ اوروبى

قنفذ آذانى : *Er. auritus*

يستوطن مصر والشام والعراق والاناضول .  
ويتميز هذا النوع برأس قصير وبخطم متوسط الطول ومدبب ، والآذن بادية الكبر بضاوية لها طرف مدبب ، والذنب قصير قليل الشعر وعار تماما في بعض الاصناف . وتغطى الاشواك كل الجسم وهى ذات شقوق طولية وتمتد حتى الجبهة امام الادنين والفراء ناعم حريرى .



الرأس والعنق ابيض عادة ، وبجانب العين بقعة سوداء والشعر على الظهر والاطراف والبطن طويل اسود .

وهذا الحيوان اكثر شبها بالفأر منه بالقنفذ الا ان الاسنان والتركيب الداخلى نوحى بوجود شبه كبير بين هذه الحيوانات والقنائد كما ثبت من الحفريات ان القنفذ الشعرى امعن في القدم من ضريبه الشوكى ، والاول يوجد حيث لا يوجد الثانى . وله رائحة خاصة تشبه رائحة الخضر المطبوخة المنحلة وغداؤه على الحشرات .

ولهذا الجنس نوع واحد هو *G. gymnura*

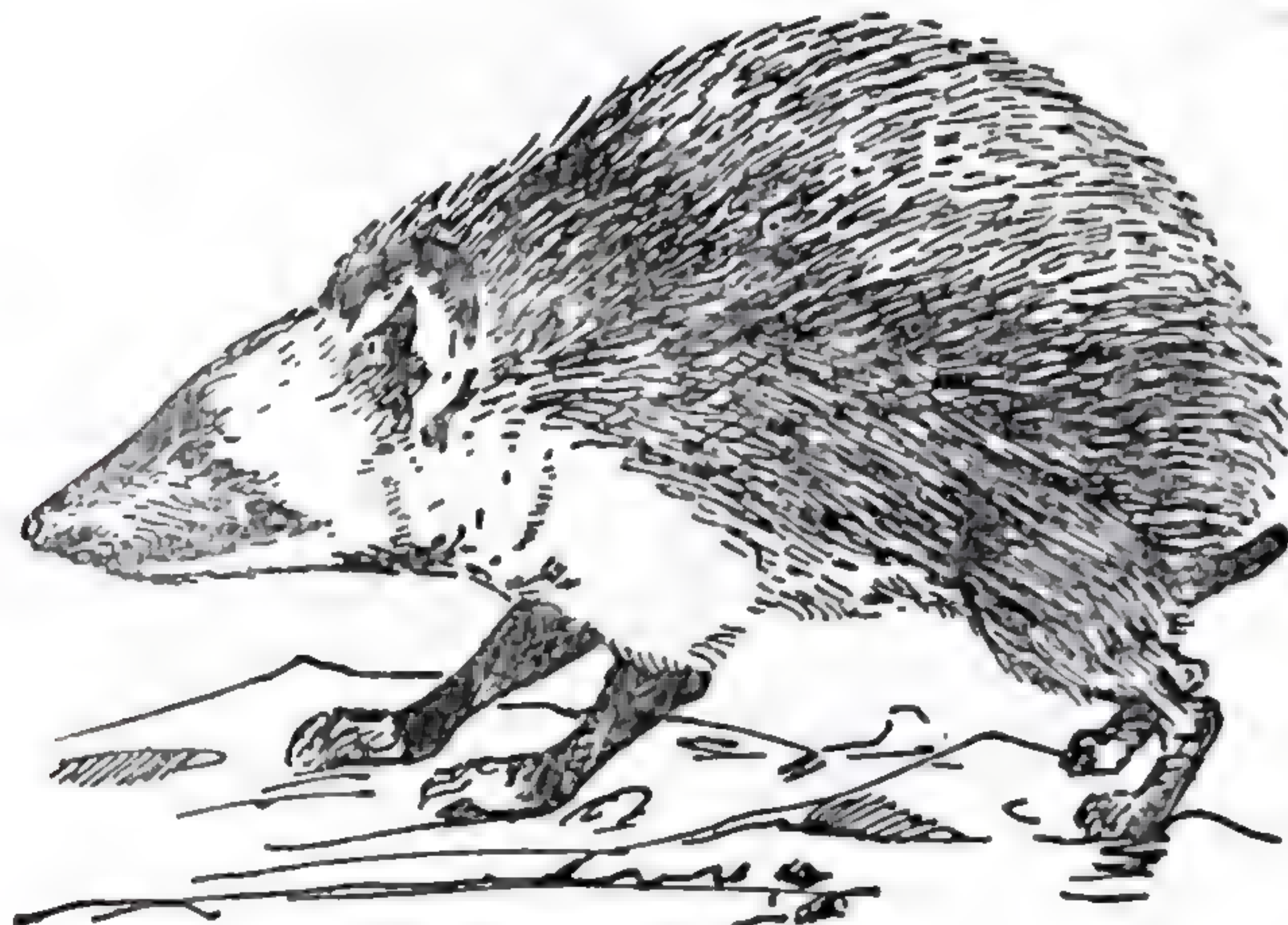


قنفذ آدانى

قنفذ حبشى : *Er. aethiopicus*

يستوطن من افريقيا السودان والحبشة .

ولون الوجه فيما بين العينين من الامام حتى زاوية القسم الخلفية بنى داكن ، وكذلك الشفاه السفلى والذقن والانصاف السفلى من الاطراف الامامية ، والاطراف الخلفية من القدم حتى الركبة والذنب . اما لون بقية الاطراف والجبهة امام الاذنين والزرور والصدر والبطن والجانبين فابيض .



قنفذ حبشى

جنس القنفذ الشعرى : *Gymnura*

يستوطن الهند وارخبيل الملايو وسومطرة وبورنيو .

ويتميز هذا الحيوان بأن فراءه شعرى عديم الاشواك ، ويتراوح جسمه بين ٣٠ - ٣٥ سنتيمترا ، بينما يتراوح طول الذنب وحده بين ٢١ - ٢٤ سنتيمترا ولون



قنفذ شعري

عائلة الزبابة السقواء

*Macroscelidae*

تستوطن هذه العائلة الشمال والجنوب الغربى من افريقيا . وتتميز باجسام قصيرة وغلظة وخطم اسطوانى الشكل رفيع ، والسيقان الخلفية بادية الطول ، وعظما الساق ملتحمان . وهى تشبه الفيران فى مظهرها العام ويدعم هذا الشبه ويقويه الذنب ذو الحراشيف والشعر القليل ، والعيون كبيرة ، وكذلك الاذان المنتظمة المفرطة .

والفراء غزير ناعم ، ولها ٤ سنا وهى عبارة عن ثلاث قواطع وناب وستة اضراس فى كل من ناحيتى الفكين ، واحيانا تفقد بعض الانواع القواطع الفوقية فى سن متأخرة . والاعور موجود ، كما توجد غدة اسفل قاعدة الذنب .



وتقوم هذه العائلة على ثلاثة اجناس تحوى انواعا عديدة تختلف في عدد الاسنان وفي عدد الاصابع الخلفية ، كما ان من بينها انواعا يكون فيها عظم الحلق كامل التكوين وعظما الساق منفصلين .  
وتفضل هذه الحيوانات المناطق الجبلية الصخرية حيث تتخذ لها من الجحور العميقة الوعرة المسلك تحت الاحجار وبين فجوات الصخور معتصما ومهريا من كل خطر .



الزبابة السوءاء

وهي حيوانات نهارية بحتة ولا تسمى الا في وهج الشمس وقت الظهيرة .  
وهي تتغذى بالحشرات التي تصيدها في مهارة او تنتزعها من بين الصخور .  
وهي جمة الوجل تسرع الى جحورها عند سماع اقل حركة ولا تبارحها الا بعد انقضاء فترة طويلة .  
اما تكاثرها فلا يعرف عنه شيء .  
واجناسها الثلاثة هي :  
*Petrodromus chynchryon, Macroscelides*

## رتبة الكويين

Dermoptera

تستوطن هذه الحيوانات الصين الهندية وبورما وسيام وجزر الهند الشرقية وجزر الفلبين . وهي حيوانات في حجم القط .  
وقد اختلف العلماء في وضعها فمنهم من نسبها الى الرئيسات ، ومنهم من وضعها بين الخفافيش بل وبعضهم ضمها الى الحشريات . والحقيقة ان فيها من هذه جميعا شيئا ومميزات رغم انها لا تمت لاحدها بصلة قوية ، وكان الافضل ان تقوم لها رتبة مستقلة تترأى لنا فيها خطوة في تطور الحشريات الى خفافيش .  
واهم ما تتميز به ثنية من الجلد تبتدىء من العنق وتغطي الاطراف الامامية حتى نهاية الاصابع ، ثم تمتد على جانبي الجسم حتى طرف الذنب مما يوحى بوجود شبه بينها وبين انواع الخفافيش الكبيرة ، ولكنها تختلف في ان الاصابع التي تمتد



ليمور طائر



بينها هذه الثنية الجلدية ليست طويلة كأصابع الخفاش ، كما أن هذه الثنية مغطاة بفراء ناعم كثيف في ناحيتها . وهى بهذا الوصف تفرق عن ثنية الخفافيش العارية تقريبا من الشعر .

وتقوم هذه الرتبة على عائلة واحدة Galopithecidae Galeopithecus يشتمل بدوره على نوعين أهمهما الليمور الطائر . تحوى جنسا واحدا

وتعيش هذه الحيوانات فى الغابات الجبلية المرتفعة على فروع الأشجار ساكنة حتى يصعب اكتشافها ، ويسر لها مخالبتها الحادة التسلق فى حلق وسرعة ، بينما هى ثقيلة المشى على الأرض حتى لتكاد تزحف فوقها ، وتسلق الشجرة العالية حتى قمته ثم تهبط منها محلقة فى الهواء إلى أخرى أقل ارتفاعا . . وهكذا تنتقل من شجرة إلى شجرة ناشرة ثنيى الجناح وقافزة فى الهواء مسافات قد تصل إلى مائة متر .

وتضع الانثى صغيرا واحدا عاريا من الشعر مقفل العينين ، وتتغذى بالحشرات والثمار .

واسم الكويين الذى اطلق على هذه الرتبة هو الاسم الوطنى الذى يطلقه سكان الملايو على أكبر وأهم نوع من هذه الحيوانات التى تكون أجزاؤها العليا بنية محمرة والسفلى اذكن لونا .

## رتبة الخفافيش

Chiroptera

تكون الحيوانات التى تضمها هذه الرتبة مجموعة من الثدييات تختلف فى أسلوب حياتها عن غيرها بأنها استطاعت أن تبارح الأرض ، وغدت تركيب الهواء ، وتعتمد على الطيران فى انتقالها وأسباب حياتها . وتستوطن العالم كله .

وتتميز هذه الثدييات بمظهرها الخارجى ، إذ أجسامها فى الغالب قصيرة والعنق قصير يحمل راسا غليظا مستديرا متسع الخطم ، ولها على المنصفطة ، وقد تحورت أطرافها الامامية الى أداة للطيران ، استندت بلوغها الصدر نديان . وقد تحورت أطرافها الامامية الى أداة للطيران ، استندت بلوغها درجة عظيمة من الكبر بينما بقى الجسم صغيرا . وعظامها خفيفة ولكنها قوية متينة لا يتخللها الهواء ، والفقرات قصيرة عريضة ، والضلوع طويلة عريضة بادية التقوس ، والترقوة ولوح الكتف قويان سميكان ، وعظام الحوض دقيقة .

ومما يسترعى النظر فى هذه الحيوانات تكوين الأذرع ، فالعضد والساعد والأصابع مستطيلة لدرجة كبيرة وخاصة الأصابع الثلاث الداخلية فانها تزيد على العضد فى الطول لأن وظيفتها أن تنشر الغشاء الجلدى الممتد بينها ، ولا تصلح لشيء غير ذلك . أما الإبهام فهى شبيهة بأصابع بقية الثدييات لأنها غير متصلة بغشاء الطيران ، وهى قصيرة ذات سلاميتين ، ومزودة بمخلب ، وتقوم بوظيفة اليد كلها عندما يتسلق الحيوان أو يتعلق بفرع شجرة أو نتوء جدار .

وعظام الساق اقصر وأضعف من عظام الذراع ، والأقدام ذات خمس أصابع مزودة بمخالب . وتنفرد سيقان الخفافيش بوجود نتوء عظمى كالشوكة خارج من المعقب تستطيع به أن تنشر من غشاء الطيران الجزء الممتد بين الذنب والسيقان .

وعضلات الصدر هى أقوى عضلات الجسم ، كما أن الخفاش ينفرد بين كافة الثدييات بوجود عضلة تمتد من الجمجمة الى الذراع لتساعد على نشر الغشاء الجلدى فى منطقة اليد .

والفم يحتوى على الأنواع الثلاثة من الأسنان ، ولكن الأضراس المدببة تنم عن أنها تاكل الحشرات . والقواطع الفوقية منحرفة سهلة السقوط ، والشفاه متباعدة الشكل غريبة التكوين .

والحنجرة فى ذكور بعض الأنواع كبيرة لدرجة تسترعى النظر ومزودة بإكياس هوائية . والمعدة اسطوانية ذات أخاديد ، والأمعاء متسعة يعوزها الأعور .

والعيون غالبا صغيرة ، وصيوان الاذن بادی الكبير يحتوى فى زاويته السفلى ثنية جلدية كاللفطاء .



وعلى الأنف أفشية جلدية غضروفية عجيبة لا توجد في غيرها من الثدييات عادة . والفراء ناعم غزير . وفوق ذلك فالهيكل العظمي في تكوينه موافق لحياة الجو ، فقار الظهر مقوسة في اتجاه الخلف على عكس فقار العنق لتتيح مكانا متسعاً لعملية التنفس ، والجزء الأعلى من القص عريض سميك يتيح قاعدة موازنة لعصلات الصدر القوية التي تيسر حركات الطيران ولذلك فله أربنة ، وفي الأنواع الكبيرة قد تكون القص أربنتان . والواقع أن كل حركات الطيران تصدر عن مفصل الكف بما يكون اتصال الترقوة بالقص اتصالاً قوياً ، وكذلك الاتصال بينها وبين الجزء العضروفي المنتظم من الضلع الأولى .

والأطراف الأمامية قد تحولت تماماً كأداة للطيران وغدت لا تصلح للمشي فوق الأرض .

وحاسة اللمس المعروفة بضعفها في الحيوانات الثديية تجدها في الخفافيش قوية يعتمد عليها الخفاش في حياته وطيرانه فلا يصطدم بعقبات الطريق وموانعه ولو فقد حواس النظر والسمع والشم .

والأذن مكتملة النمو والحساسية ، وهي تتكون من صيوان كبير يصل أحيانا أسفله كما أنه يتحرك في سهولة جمة .

وإذا بتر الغطاء الجلدي أو بعض الشنيات فان الخفافيش تضل في طيرانها وتصطدم بكل شيء يعترض سبيلها ، مما يثبت أن للآذن كذلك صلة كبيرة بالشمور بكل تغيير يطرا على الأجواء التي تطير فيها .

ومن الثابت أيضاً أن الخفاش يعتمد إلى حد بعيد على رشف سمعه الذي يسجل حركات الحشرات في الجو على مسافات كبيرة فيقصد إليها ويصيدها ، أما فيما يتصل بتفادي العقبات الثابتة القائمة في سبيله فهو يرسل صيحات عالية التردد لا تسمعها الأذن البشرية ، وربما كانت غاية في العلو بحيث لا يستطيع أن يسمعها مخلوق سواه ، فتملاً هذه الصيحات الفضاء الذي يطير فيه الخفاش فتعترضها بعض الأجسام في طريقها ، وقد تكون هذه الأجسام كبيرة كسفع تل أو صغيرة كسلك تليفون فيرتد منها صدى تلتقطه أذنه الموهنة فيغير اتجاهه ويتجنب الاصطدام .

وينحصر غذاء الخفاش في الثمار والحشرات ، وأحيانا يأكل الفقاريات الصغيرة كما أن بعض الأنواع التي تستوطن أمريكا تتغذى خاصة بامتصاص دماء الحيوانات ، وهي في ذلك على درجة كبيرة من الخطورة والجراحة . وتستوطن الدنيا القديمة كذلك أنواع تمتص الدم ، ولكنها بالنسبة لتلك قليلة الخطر لا تمتد إلى أعلى صفيح الحيوان .

والخفافيش حيوانات نهمة آكل ولذلك كان ما يأكل الحشرات منها جم النفع للإنسان . وتقوم الخفافيش مناطق الماء دائماً ، وتكثر من الشرب ، وهي كثيرة التبرز تخلف من فضلاتها كميات كبيرة تعد من أجود المخصبات الزراعية .

وقد حلول الشتاء تلجأ الخفافيش التي تستوطن المناطق الشمالية إلى البيات الشتوي ، وتختار لذلك أماكن تقيها البرد كالأقبية والكهوف والأبنية المهجورة التي تلجأ إليها شتاء من الدفء ، كما أن سكان المناطق الحارة تغير مساكنها في الشتاء لتتقن الأمطار لتتقن البرد والبلل .

وتقبل فترة البيات ينشط دافع التناسل في الخفافيش حيث تصدر أصوات من كل من الشقين هي دعوة للقاء للشق الآخر . وفي هذه الفترة تطارد الذكور إناث مطاردة عنيفة وتهاجمها في الجو ويسقط كلاهما على الأرض . ويتم التلقيح في فصل الخريف .

ويفترق الشقان بعد انتهاء التلقيح فتجتمع الإناث في مكان وحدها بعيدة عن الذكور التي تبقى فرادى تتجول في أماكن أخرى ، ولا يجرؤ ذكر بعدئذ على الاقتراب من مخادع الإناث التي توجد جماعات كبيرة ليس بينها ذكر فرد .

وبعد فترة طويلة تنفصل البويضات في البيض وتنزل إلى الرحم ، حيث تخصب بالحيوانات المنوية الكامنة فيه منذ الخريف ، ويتم الإخصاب في القرن الأيسر من الرحم .

وتولد الصغار بعد انقضاء بضعة أسابيع ، وفي أثناء الوضع تتعلق الأنثى على غير عاداتها بابهامي اليدين بتقوس الذنب إلى أعلى في اتجاه البطن فيكون بذلك شبه كيس أو حوض ليتلقى الصغير عند ولادته . ثم يعلق الصغير بأحدى الحلمتين ويرضع باستمرار .



## مرتبة الوطواط

Megachiroptera

تستوطن المناطق الاستوائية من افريقيا، والمناطق الشرقية من الهند واستراليا وتتميز برؤوس مستطيلة تشبه رؤوس الكلاب وآذان صغيرة وعيون كبيرة وأذنان ضامرة أو غير موجودة والابهام ذات مخالب، وكذلك الاصبع التي تليها، وفي هذه المرتبة تتمثل الانواع الكبيرة التي لا تغذى بغير الثمار. وتقوم هذه المرتبة على عائلة واحدة هي عائلة الثعلب الطيار.

## عائلة الثعلب الطيار

Petropodidae

وتعيش في الاصقاع الحارة بين احضان الغابات، ولكنها احيانا تستطو على الحدائق والبساتين وتصاد لان السكان ياكلون لحمها. ويمثلها في مصر نوع واحد هو الوطواط المصري.



ثعلب طيار

جنس ثعلب الليل : Rousettus

يستوطن افريقيا ويوجد في جميع انحاءها تقريبا ويتميز بقصر ذنبه والابهام مغطاة بفشاء الطيران وتوجد الحلمات الشدية على الصدر من الامام وفيما عدا ذلك فلا يختلف عن العائلة.



كلب الليل

وطواط مصري : Ro. aegyptiacus

يستوطن هذا الوطواط كل القطر المصري حتى بلاد النوبة كما يوجد في قبرص وسوريا، والفراء ناعم لونه من ابيض رمادي فاتح ومن اسفل افتح لونا، ومن الجانبين وحول الذراعين مصفر باهت ولون غشاء الطيران بني رمادي.

ويكثر هذا الوطواط حيث يوجد شجر الجميز الذي يتغذى به، كما تغذى بالبلح وغيره من الثمار.

وتلد الاناث في شهرى فبراير ومارس، وتولد الصغار واجزاؤها العليا عارية على عكس الاجزاء السفلى التي يكسوها الشعر.



## مرتبة الخفاش

Micrechiroptera

تحتوي هذه المرتبة على الأنواع الصغيرة ، البالغة الكثرة ، العالمية الموطن .  
وتتميز بخطم قصير واذن كبيرة الصوان ، وعيون صغيرة ، والابهام وحدها ذات  
مخالب ، وتنوءات الأضراس مدببة .  
وتتغذى الخفافيش بالحشرات وقليل ما تأكل الثمار ، وقلة منها تمتص الدماء .

## عائلة الخفافيش القنواء

Rhinolophidae

تستوطن النصف الشرقي من الكرة الأرضية وهي ممثلة في مصر .  
وتتميز بوجود الأنف في أعلى الجبهة وعليه صفائح جلدية محيطة به ، والجزء  
الامامي منها كحدوة الفرس ومنه اشتق اسمها العلمي ، والجزء الخلفي اما مدبب  
كالرمح او مفلطح ، والأذنان كبيرتان ، ويتراوح عدد الأسنان بين ٢٨ - ٣٢ سنا .  
وتعد هذه العائلة الأصل الذي درجت منه بقية أنواع الخفافيش كما تعتبر أرقى  
العائلات التي تعيش على الحشرات .

وهي تستكن بالنهار في أماكنها ولا تبارحها الا في اوقات الفسق حيث تنشط  
للسعى وراء غذائها وتعود متى اشتد الظلام ، وهي لقصر اغشيتها الجلدية ضعيفة  
الطيران ولا ترتفع عن الأرض كثيرا .

جنس الخفاش الأقنى : Rhinolophus

يستوطن أوروبا وأفريقيا وآسيا .

وتتميز هذه الحيوانات بشكل الصفائح الجلدية المحيطة بالأنف اذ تتكون من  
جزء امامي كحدوة الفرس ، وهو فوق الأنف مباشرة ، والثاني خلفي مدبب كالرمح  
وثالث اوسط يغطي فتحتي الأنف .



وطواط مصري



كما تتميز بأن عدد سلاميات الأصابع الخلفية ثلاث ما عدا الأصبع الأول فهي مركبة من سلاميتين فقط ، والاسنان ٢٢ سنا ويوجد منه في مصر نوعان :

خفاش اقنى : Rh. antinorii

يستوطن افريقيا ويوجد في مصر بالرملة بجوار الاسكندرية ، وفي ضواحي القاهرة بصقارة .

ولون الاجزاء العليا بني باهت ولون ثلثي الشعر من اسفل مائل الى البني ، اما الاجزاء السفلى فتكاد تكون بيضاء ، ولون الاجنحة بني داكن والاذن مدببة الطرف واطول من الوجه قليلا ، وحافتها الداخلية مقوسة والخارجية مقعرة اسفل الطرف ، وعلى الانف ثنية جلدية افقية لا تغطي جانبي الخطم .



خفاش اقنى

## عائلة الخفافيش العنسية

Vespertilionidae

عالية المواطن . ولا توجد بها صفائح ظاهرة على الانف . والذنب مغطى جزئيا بشعر الطيران . واهم اجناسها :  
جنس الخفاش الاذاني : Plecotus

وهذا الجنس عالي المواطن . ويتميز باتصال صواني الاذنين فوق المرفق ، وتنتهي حافة الصوان الخارجية عند زاوية الفم ، وغطاء الاذن كبير ، والجنح قصير عريض لا يؤهلها الا لطيران بطيء ، وليس للشوكة العظمية على القدم الخلفية ثنية جلدية . وهذا الجنس ممثل في مصر .



خفاش آذاني

خفاش آذاني : P. auritus

له مواطن الجنس ، كما انه يستوطن مصر . ويتميز هذا الخفاش بكبر الاذن التي تبلغ نصف طول الجسم تقريبا ، والغطاء كبير مقوس للخارج قليلا ويصل الى منتصف الاذن التي يشنها تحت الجناح وقت الراحة صيانة لها وحرصا عليها ، حتى ان بعض الناس يرون عندئذ الغطاء المنتصب فيعتقدون ان الاذن صغيرة .

ويبلغ طول الجسم ٨٤ سنتيمترا يخص الذنب منها اربعة . والوجه مكسو بشعر طويل ، وله شوارب طويلة . والفراء الشعري مختلف اللون ، وهو من اعلى بني رمادي ومن اسفل افتح لونا ، ولون الشعر عند القاعدة



مسود بينما الأطراف افتح . وغشاء الطيران رفيع رقيق أملس وعليه شعر قليل  
ناعم . وللأذن ثنيات جلدية تتراوح بين ٢٢ - ٢٤ ثنية أفقية .  
وهو حيوان ليلي يبيت يعيش على الحشرات ، وله صوت خاص اذا تعوده الانسان  
استطاع ان يميز هذا الخفاش من بين بقية الأنواع .

#### جنس الخفاش العنسي : *Vespertilio*

يستوطن جميع انحاء العالم تقريبا :

ويتميز بأذن بيضاوية الشكل صغيرة منفصل بعضها عن بعض وغطاء الأذن  
قصير غليظ وله ٣٨ سنا والميزة البارزة هي وجود ستة اضراس في كل من ناحيتي  
الفك .

وتطير هذه الحيوانات وطيفة بطيئة ولا تبارح مكانها الا متأخرة بعد حلول الظلام .  
ولهذا الجنس انواع متعددة متفاوتة الأحجام ويمثلها في مصر .

#### خفاش انسي : *V. innesi*

يستوطن افريقيا ويوجد في مصر في القاهرة وضواحيها .

ويتميز برأس مفلطح مرتفع قليلا في مقدمته والخطم عريض ، وفتحات الأنف  
هلالية ، والأذن اقصر من الرأس قليلا وطرفها مستدير . ولون اجزائه العليا مصفر ،  
ولون السفلى ابيض ، بينما اغشية الطيران والأذن بنية محمرة .

ويبلغ طول الجسم حوالي ٥٥ سنتيمترا ، والدنب ٤٣ سنتيمترا .

#### جنس الخفاش القزم : *Pipistrellus*

هذه الحيوانات عالمية الموطن .



خفاش قزم

وتتميز هذه الخفافيش بأجنحة ضيقة طويلة وبسرعة طيرانها وحركاتها في الجو  
وقدرتها على الاستمرار في الطيران وقتا طويلا . والدنب مغطى بغشاء الطيران . وغطاء  
الأذن رفيع الطرف المعقوف الى الداخل .  
ويمثل هذا الجنس في مصر نوعان هما :

#### خفاش كوشلي : *P. Kuhl*

يستوطن افريقيا ويوجد في مختلف نواحي القطر المصري ، كما يستوطن أوروبا  
وآسيا .

ويتميز بخطم مستدير ترتفع الجبهة قليلا فوق مستواه . والأذن اقصر من  
الرأس مثلثة الشكل مستديرة الطرف نوعا . ويكسو الشعر غشاء الطيران من  
الناحيتين ، وطرف الدنب سائب ويغلب على الفراء لون بني مسود ، ولون البطن  
رمادي باهت ، ولون الخطم والأذن مسود ، وغشاء الطيران بني ذو حافة مبيضة ،  
ويبلغ طول الجسم ٤٢ سنتيمترا والدنب ٣٥ سنتيمترا .

#### خفاش روبل : *P. ruppeli*

يستوطن السودان ومنطقة الاقصر من مصر .

ويتميز هذا النوع بجبهة مرتفعة وبأذن مثلثة الشكل مستديرة الطرف .  
والخطم يكاد يكون عاريا من الشعر ولون الأذن والشفة السفلى والسطح العلوي  
للأطراف والأصابع بني . ولون الاجزاء العليا بني داكن عند قواعد الشعر . وأطرافه  
بنية باهتة . ولون الاجزاء السفلى من الزور حتى الدنب ابيض ، وكذلك لون السطح  
من غشاء الطيران ، بينما السطح العلوي بني باهت وللذكر عظم في القضيب .

#### جنس الخفاش قصير الخطم : *Otonycteris*

يستوطن مناطق الهملايا في آسيا كما يستوطن شمال افريقيا .

ويتميز هذا الخفاش بطول الأذن التي تبدو اطول من الرأس

#### خفاش هامبريش : *O. hemperichi*

يستوطن افريقيا الشمالية ويوجد في مصر في الواحات وخاصة واحة سيوه .

ويتميز هذا النوع بأذن كبيرة مستديرة الطرف وخطم ممدود نوعا . والحافة  
الداخلية لفتحات الأنف منتفخة قليلا . ولون الاجزاء العليا بني باهت بينما الاجزاء  
السفلى ابيض .



## عائلة الخفاش مفطى الأنف

Rhinopomidae

تستوطن هذه العائلة افريقيا وآسيا .

وتعد حلقة الاتصال بين الخفافيش الكبيرة والصغيرة . وتتميز بوجود سلاميتين في سبابة اليد ، وبعدم اكتمال الاتصال المفصلي بين العضد ولوح الكتف ، وبطول الذنب الذى يبرز خلف الغشاء الجلدى القصير الممتد على الفخد كما ان فتحات الأنف مغطاة بصمامات عرضية ، ويوجد على الخطم بروز لحمى خلو من اطراف الأعصاب ، كما ان الأذنين متصلتان فوق الجبهة .



خفاش مفطى الأنف

جنس الخفاش مفطى الأنف : *Rhinopoma*

له ما للعائلة من مواطن ومميزات ويمثله في مصر :

خفاش مفطى الأنف مصرى : *R. microphyllum*

يستوطن مصر حتى دنقلة ، ومناطق الهملايا في آسيا .

وهو صغير لونه رمادى فاتح ويبلغ طول جسمه ٥٥ سنتمترات وكذلك طول الذنب ، بينما يبلغ طول جناحيه المنتشرين ٢٠ سنتمترا ، ويبرز منه الذنب الطويل المكون من ١١ فقرة .

ويوجد هذا الخفاش في مصر بأعداد كبيرة حيث يؤم المقابر الأثرية والمعابد والهيكل القديمة ، وتبارح هذه الخفافيش مكانها في الفسق لصيد الحشرات ، وقبل الشتاء تكتنز كمية من الدهن عند قاعدة الذنب والفخذين تفوق وزن الجسم كله تستهلكها في فترة البيات الشتوى .

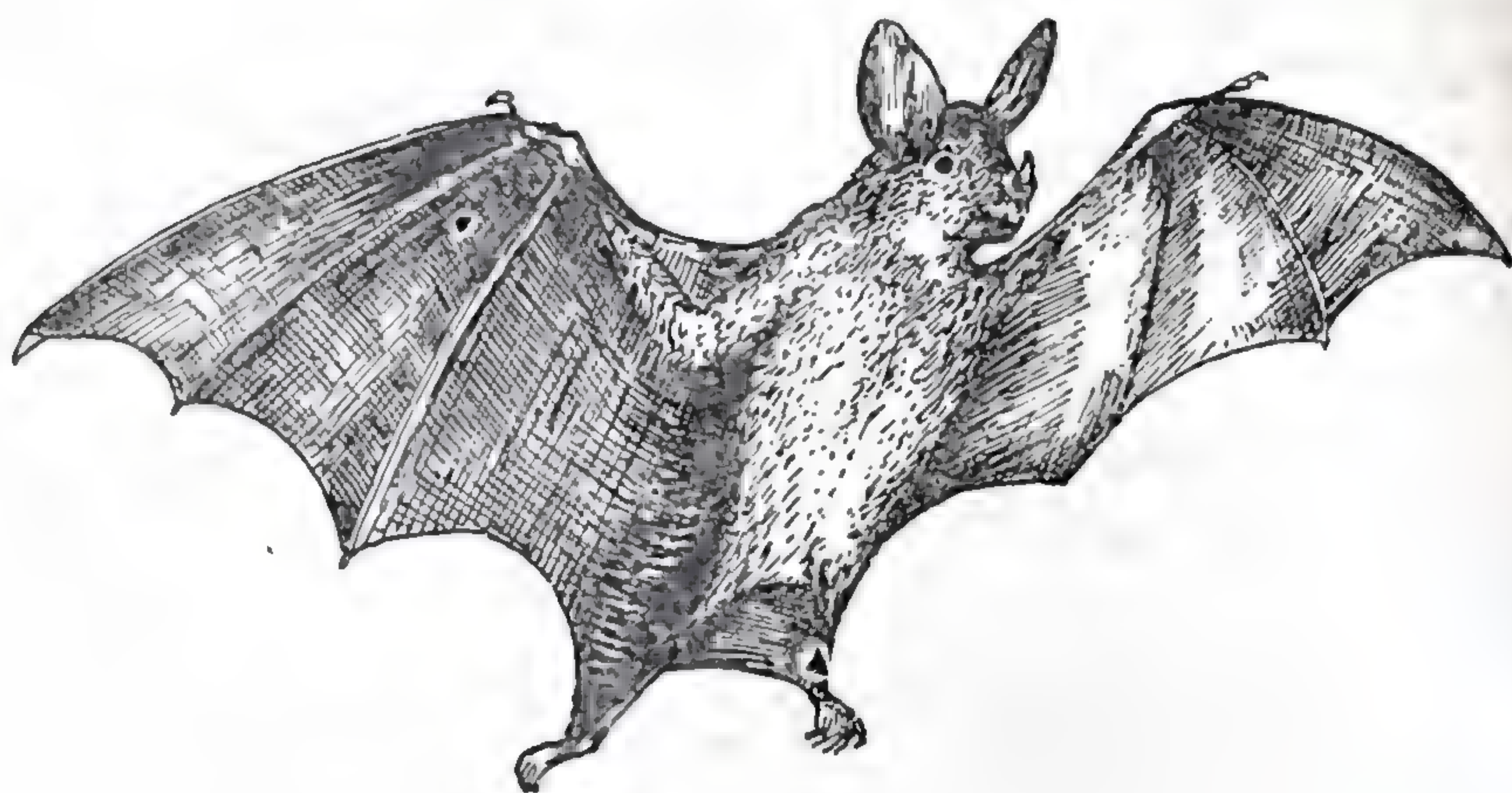
## عائلة الوامير

Phyllostomidae

تستوطن هذه العائلة نصف الكرة الغربى في المناطق المعتدلة والحارة وتتميز بأن لها على الأنف ثنيات جلدية مختلفة الاشكال .

ولقد عرفت هذه الخفافيش بأنها تعتدى على الطيور والثدييات الصغيرة وحتى على الأطفال فتمتص دمائها وفي هذا شيء قليل من المبالغة اذ الحقيقة انها عندما يشتد بها الجوع قد تجرؤ على مهاجمة طائر صغير أو حيوان ثديى صغير فتأكله أو تمتص دمه .

ومن هذه العائلة جنس الوامير المشهور الذى يستوطن البرازيل ، وهو الجنس الذى يعزى اليه خرافات الكثيرين عن حبه امتصاص الدماء حتى ليقال انه لىأتى الرجل أو الطفل في القابة ويهفهف بجناحيه في هواة محدثا نسيما يفر به بالنوم حتى اذا ما تملكه النوم انقض عليه هذا الخفاش وامتص دمه . واشهر الانواع الخفاش الماص . *Phyllostoma spectrum*



الخفاش الماص



منامة في طريقها الى الثلاثى . كما ان اطراف الاصابع في الليمور عريضة لينسة والمخالب عريضة كلية ، وهى تفوق في ذلك مخالب القردة .

هذا مع استثناء الاصبع الثانية من القدم فهى ذات مخالب حاد . وهذه الاصبع صغيرة كمثيلتها في اليد التى كثيرا ما تعوزها السبابة ، مما يزيد من اتساع اليد والقدم ، ويجعلها اكثر صلاحية للتعلق بالأغصان . واطول الاصابع في اليد والقدم الاصبع الرابعة .

وفراء الليمور في العادة صوفى غزير كثيف . وذلك طبيعى لكى يحمى اجسام هذه الحيوانات الليلية من الندى والرطوبة التى تتعرض لهما في تجوالها وقد يصل عدد الألداء في الأنثى في المنطقة الصدرية الى ثلاثة أزواج . ولهذا ما يبرره فهناك حالات ثابتة وضعت فيها الأنثى ثلاثة توائم كما حدث في حدائق الحيوان بمدينة برلين . ولو ان العادة ان لا تضع الأنثى اكثر من صغير واحد .

وللذكور ثديان - على الأقل - ثدى واحد على كل من الكتفين ، وتتميز جمجمة الليمور بعد ذلك بحفر عينية بادية الكبر متقاربة من الامام بارزة الحلقات يطوقها جدار عظمى غير مكتمل كما انها متصلة بالتجويف الصدغى رغم ان العظم الجبهى متصل بالوجنى وهذه الحفر هى مقر عيون ليلية كبيرة . والجهاز السمعى مرفف دقيق وصوان الاذن قد يكون مكسوا بالشعر او عاريا . وقد يشبه الليمور الثعلب متى كان الخطم مستطيلا . والا فهو يشبه البومة متى كان الخطم قصيرا ومؤخر الراس مستديرا .

والأسنان كاملة في الليمور . اذ تحوى القواطع والانياب والاضراس - أمامية وخلفية - وتشبه القردة في وجود زوج من القواطع في كل من ناحيتى الفكين ، كما هى الحال في الانسان ايضا . ومع ذلك فقواطع الليمور تتميز بوجود فرجة بين القاطعين الاوسطين ، وهذه ميزة تعرف بها جمجمة الليمور فورا .

ولبعض أنواع الليمور ميزة أخرى تتجلى في القواطع السفلى اذ ان هذه الناب مائلة افقيا الى الامام . وهى في هذا لا تختلف عن مثيلاتها في القردة التى تستوطن امريكا الجنوبية .

والليمور بمختلف أنواعه حيوان شجرى بحت ، حتى ان بعض الأنواع اذا نزلت الى الأرض تعثرت ولم تستطع التحرك فوقها ، وتتميز بعض الأنواع بسرعة فائقة في التنقل بين الأغصان وغيرها بخفة وهدوء حتى لا يسمع لحركتها صوت .

وهناك أنواع قليلة تنشط في النهار ، ولكن الغالبية تبدأ سعيها ليلا . وتتغذى هذه الحيوانات بمختلف أنواع الثمار والبراعم وأوراق الشجر ، كما ان أنواعا منها تأكل الحشرات والفقاريات الصغيرة الى جانب بعض المواد النباتية ، وبعض الأنواع تلجأ الى البيات الشتوى أو تنام فترة الجفاف وندره الغذاء .

ولا يعرف الا القليل عن تناسل هذه الحيوانات وهى حرة طليقة واغلب ما يقال عن ذلك هو عن تناسلها في الأسر حيث تضع الأنثى في الغالب صغيرا واحدا وتحمله في وضع افقى كانه حزام .

## رتبة الرئيسات

Primata

تقوم هذه الرتبة على ارقى انواع الثدييات اذ ينضوى تحتها زبابة الشجر والليمور والكوبلد والثانسانات .

والرئيسات حيوانات ذوات اسنان غير متشابهة ولاطرافها الامامية والخلفية خمس اصابع اولاهما متحركة الى جميع الجهات والاصابع مزودة باظافر مفطحة ، والعيون متقاربة .

وتقوم هذه الرتبة على ثلاث مراتب : الليمور ، والكوبلد ، ومرتبة الثانسانات ولو ان بعض المراجع تعتبر الليمور رتبة قائمة بذاتها تضم الكوبلد ، وحجتها في ذلك ان هذه الحيوانات تستوطن جزيرة مدغشقر في الغالب اذ يزيد عددها في ذلك الجزيرة على نصف عدد ثديياتها ، والقياس في ذلك ان هذه الجزيرة ارض منفصلة عن العالم منذ الأزل كاستراليا ، ولذلك يعد الليمور في مدغشقر حيوانا اصيلا مستقلا عن غيره ، مثله مثل الكيسيات في استراليا تماما . . وهذه لا شك حجة لها قيمتها .

## مرتبة الليمور

Lemuroidea

تستوطن هذه الحيوانات جزيرة مدغشقر وبضع جزر صغيرة حوالها ، وقد انتقلت من هذه الموطن الأصلية الى أفريقيا جنوبى الصحراء ، كما انتقلت الى الهند وما وراءها من جزر حتى الفيلين .

ولقد كان هذا الانتشار العجيب فيما بين أفريقيا وجزر الفيلين النائية سببا في ان زعم بعض العلماء ان موطنها الاصيل كان في قارة كبيرة تدعى « ليموريا » ابتلعها المحيط الهادى .

ويشبه الليمور القردة في شكل الأطراف وتكوينها ويختلف عنها في شكل الراس وانعدام الاكياس الصدغية التى توجد عادة في القردة . وليس بينها وبين الانسان اى تشابه في المظهر حتى ما يوجد في أحط القردة .

ولهذه الحيوانات اجسام متوسطة او صغيرة يبين مظهرها عن ان الليمور حيوان شجرى بحت اطرافه الخلفية بادية الطول تتيح له القفز لمسافات بعيدة . ومنه انواع قليلة تسلق الأشجار في بطء بما لها من اقدام وايد قابضة تختلف كثيرا عن مثيلاتها من القروء ، فابهام الليمور في الكف والقدم كبيرة قوية ، بينما ابهام القردة



## عائلة زبابة الشجر

Tupaiaidae

تستوطن هذه العائلة الهند والجزر المجاورة لها وكذلك جزر الفلبين .

وتتميز بأجسام ممدودة ، والرأس مستطيل ، والخطم كليل الطرف عار من الشعر ، والذنب طويل مغطى بخصل شعرية أو عار في ثلثيه أما الثلث الأخير فمكسو بشعر أبيض يشبه الريش ، والفراء كثيف غزير ، ويتراوح عدد الأسنان بين ٢٨ - ٤٤ سنا ، والأنياب أقصر من القواطع ، وعظما الساق منفصلان ، والعيون كبيرة ، والأذن طويلة مستديرة الطرف ، والأصابع خمس منفصلة ومزودة بمخالب مقوسة ، وللأنثى أربع حلمات ثديية على البطن .

وهي حيوانات نهائية تنشط في النهار وتتسلق الأشجار سعيا وراء الحشرات والثمار ، كما أنها قد تجد غذاءها على الأرض ، وعندما تأكل تجلس على أطرافها الخلفية قابضة على الفريسة بالامامية تماما كما يفعل السنجاب الذي تشبهه كذلك في حركاته وفرائه .



زبابة الشجر

وتقوم هذه العائلة على جنسين ، وتشمل أنواعا كثيرة منها ما هو كبير الحجم وطويل الذنب داكن اللون اقرب الى السواد ، ومنها ما يعيش على ارتفاع ألفي متر في جبال الهملايا ، ومنها ما يعيش في الغابات وغيرها بقرب الماء الذي يكثر النزول اليه . ومن اشهر انواعها زبابة الشجر Tupaia Tana

## عائلة الليمور

Lemuridae

تشتمل هذه العائلة على الانواع التي تستوطن جزيرة مدغشقر التي منها يتكون الجزء الاكبر من حيوانات هذه المرتبة .



ليمور

ولقد اكتسبت هذه الحيوانات اسمها العلمي استعارة من الاسم الذي أطلقه الرومان على الأرواح التي تعود في الليل للطواف والتجوال بين الناس بعد ان تفارق الاجسام وذلك لما في حياتها الليلية من غموض .

وتتميز هذه الحيوانات برؤوس تشبه رؤوس الثعالب وعيون كبيرة نوعا واذان وسط في الطول وغالبا ما يكسوها شعر خشن ، وأطراف متينة متساوية الأطوال تقريبا وذنب اطول من الجسم ، وفراء ناعم لين ، وأحيانا ما يكون صوفي الشعر .



والغالب ان تكون القواطع الفوقية قليلة صغيرة والتحتية طويلة مدببة ومائلة الى الامام كالانياب التي تجاورها .  
وتتميز اطراف الليمور بوجود جهاز عضلي يقبض على الفصوص آليا فلا يسقط الحيوان من فوقها وهو نائم . وقد يظل هذا الجهاز عاملا حتى بعد ان ينفق الحيوان بايام عدة .  
واللائى كيس اعورى كبير فى المعدة ، كما ان الزائدة الدودية بادية الكبر .

وتعيش هذه الحيوانات فى جماعات صغيرة تتراوح بين ٦ - ١٢ حيوانا بين احضان الغابات الكثيفة حيث تتغذى بالشمار البرية .  
ولحم الليمور يشبه فى المذاق لحم الارنب الاهلى ، ويعد فى بعض البلاد اشهى اللحوم .

#### ليمور شرق مدغشقر : Lemur Variegatus

يستوطن هذا النوع الجهة الشرقية من جزيرة مدغشقر .

وهو اكبر الانواع اذ يبلغ طوله مترا ، ويقع اكثر من نصفه للدنب وحده ، وشعر الفراء اسود او ابيض يستطيل على جانبي الرأس الى ما يشبه الدقن . وتوجد اصناف قد تكون كلها سودا او بيضا . ولون العيون براق . ومنه صنف فى الشمال الشرقى من الجزيرة .



ليمور شرق مدغشقر

#### ليمور حلقى الدنب ( قط مدغشقر ) : L. Catta

يستوطن الجنوب الغربى من جزيرة مدغشقر .

وتتميز هذه الحيوانات برشاقة اجسامها وجمال الوان فرائها وبحلقات سود ويبيض على اذنانها التي تزيد على الاجسام فى الطول وبآذان اميل الى الكبر نسبيا .



ليمور حلقى الدنب ( قط مدغشقر )

وهذا الحيوان اصفر جسما من اضرايه اذ لا يزيد طوله على ٩٠ سنتيمترا ، يخص الدنب اكثر من نصفها .  
وعلى البطن خط يفرق الفراء ويجعله نصفين ، والفراء غزير صوفى رمادى اللون وعلى الوجه والاذن اسفل البدن بقع مبيضة ، وعلى العين بقعة مبيضة كبيرة ، والخطم منسود والشقان لا يختلفان . وهو نوع غير شجرى يعيش بين الصخور .

#### ليمور نمسى : L. mongoz

يستوطن الشمال الشرقى من مدغشقر .



ليمور نمسى





بابا كوتو ( كلب الغابة )

## عائلة الليمور طويل الأصابع

Daubentoniidae

تستوطن حيوانات هذه العائلة جزيرة مدغشقر .

وتتميز برأس كبير مستدير قليل الخطم ، وعنق قصير وبدن مستطيل رشيق ، وذنب في طول الجسم يكسوه شعر خشن ، وأطرافه متساوية الأطوال تقريبا ، والعيون صغيرة نسبيا وذات غشاء نقابي ولون بني فاتح . وصيوان الاذن كبير قائم على جانب الرأس .

ويلفت النظر طول الأصابع في الأيدي والأقدام . وإبهام اليد قوية قصيرة ذات ثنيات على باطنها السبابة اضعف قليلا . وتكاد البنصر تساوي الإبهام في السمك ، والخنصر كذلك ليست ضعيفة ، أما الوسطى فهي ضامرة .

وابهام القدم تشبه في تكوينها مثيلتها في اليد . بينما تتساوى أصابع القدم في طولها وشكلها .

وأصابع اليد والقدم مزودة بمخالب حادة الا في الإبهام فهي عريضة كلبلة . ولون الوجه رمادي باهت يتخلله بياض . والشوارب فوق العين وعلى زاوية الفم سود .

ويبلغ طوله حوالي ٩٥ سنتيمترا ، يقع للذنب منها أكثر من نصفها ، ولون الذكر رمادي باهت ، والقفا بني صدئي وكذلك أعلى الرأس وشعر الصدغين ، ولون الأذن والأنف والزور أبيض والأنثى ظهرها بني باهت والجبهة سوداء ، والأنف وشعر الصدغين والزور أبيض ، والقفا وأعلى الرأس والذنب رمادية داكنة ، والبطن في الشقين أصفر محمر فاتح ، والعين مائلة الى البني .

## عائلة الليمور قصير الخطم

Indridae

تتميز هذه الحيوانات التي تستوطن جزيرة مدغشقر بخطم قصير ، وبطول الأطراف الخلفية عن الأمامية لدرجة كبيرة ، والأصابع ما عدا الإبهام متصلة بأغشية جلدية والمخ الكبير نام لدرجة انه يغطي المخ الصغير كله .

وتبدو في هذه الحيوانات متدرجة الانتقال من حياة الليل والظلام الى حياة النهار والضوء .

وللعيون غشاء نقابي يمتد من الزاوية الداخلية للعين فتغطي العين كلها عند اللزوم .

اندريس - بابا كوتو ( كلب الغابة ) : Indris indris

تستوطن هذه الحيوانات مناطق الجبال العالية في شرق جزيرة مدغشقر . وهي أكبر أنواع الليمور ، كما تعد أكثرها رقيا في التطور ، وتتميز برؤوس

صغيرة بالنسبة لأجسامها القوية وبخطم مدبب والأطراف الأمامية تكاد تتساوى مع الخلفية في الطول ، والأيدي والأقدام بادية الطول ، وكذلك الإبهام طويلة ، وبقيّة أصابع القدم متصلة بغشاء جلدي والذنب ضامر لا يزيد طوله على ٢٥ سنتيمتر بينما طول الجسم يبلغ حوالي ٨٥ سنتيمترا ، والعيون صغيرة نسبيا ، والأذن تكاد تكون خافية بين الفراء ، والصوان من الداخل عار ، ومن الخارج مكسو بشعر كثيف . والفراء كثيف صوفي الشعر يكسو الجسم كله والأيدي والأقدام حتى الأظافر .

ويغلب في الفراء اللون الاسود والأبيض والرمادي رغم أن الألوان قد تختلف كثيرا ولون الوجه اسود بني وهو ككل أضرابه سريع خفيف الحركة والتنقل من شجرة الى شجرة ويجلس عندما يأكل ، وطعامه من الثمار غالبا .

والاندريس حيوان نهاري يشبه صوته بكاء الأطفال ، وهو يدرب ليستخدم في الصيد كالكلاب ويقال انه يفوقها في خدمة صيادي الطيور .

وبعد الأهلون حيوانا مقدسا ، ويعتقدون أن أرواحهم بعد الموت تنقص هذه الحيوانات ولذلك فهم يقدسونها ، ويدعونها « بابا كوتو » أي ابن الانسان .



ويبلغ طول هذا الليمور حوالي متر يخص الذنب منها ما يربو على النصف .  
واسنان هذا الحيوان هي أهم ما يشير رغبة البحث والدرس لأنها تفسر التحول  
الذي طرأ على أوضاع هذا الليمور في التقسيم إذ أن أسنانه تمثل أسنان القوارض  
تماما في أن لها قاطعا واحدا كبيرا في كل من الفكين ، مائلا إلى الأمام ، وعديم الجدور .  
ويعوض بنموه المطرد ما يفقد بالتآكل .

#### ليمور طويل الأصابع : *Daubentonia madagascariensis*

لهذا النوع ما للعائلة من مواطن ومميزات .

واحب الأماكن إليه غابات الخيزران الكثيفة في قلب الجزيرة الكبيرة وهو نادر  
قلما يظفر الإنسان برؤيته وخاصة لأنه حيوان ليلي يعيش أفرادا أو أزواجا ،  
ولا يرى جماعات قط .

وغذاؤه من لب الخيزران وأعواد القصب والحشرات ، وفي النهار يوجد دائما  
نائما واضعا رأسه بين قدميه ، ويتسلق الأشجار في سرعة كأبناء عائلته .  
وللأنثى ثديان على البطن وتضع وليدا واحدا .



ليمور طويل الأصابع

#### عائلة الهوابر

*Lorisidae*

تشمل هذه العائلة أجناس الليمور التي تستوطن افريقيا وآسيا وتنقسم إلى  
عشرين فقط أحدهما تستوطن الهند وغرب افريقيا والآخرى تستوطن افريقيا .

#### عشيرة الهوبر قصير الذيل

*Lorisinae*

تستوطن هذه العشيرة الهند وغرب افريقيا .

ولا يبين تكوين هذه الحيوانات عن استطالة عظام القدم الوسطى ، وتبعاً لذلك  
فهي لا تستطيع القفز ، بل هي بطيئة ، ولكنها في مقابل ذلك متسلقة قوية بفضل  
تكوين أكفها وأقدامها .

وفي الهند يعد الهوبر أكثر أضرابه كسلا .

وهي حيوانات صغيرة رشيقة أجسامها نحيفة يعوزها الذنب ، ورؤوسها كبيرة  
مستديرة ، وأطرافها نحيفة رشيقة والزوج الخلفي منها أطول بقليل من الزوج  
الأمامي ، والخطم مدبب قصير ، والعيون بادية الكبر ومتقاربة ، والأذن متوسطة  
الحجم مكسوة بالشعر ، وسبابة اليد قصيرة ، والبصر على عكس ذلك طويلة ،  
والأصبع الثانية في القدم قصيرة كذلك ، وذات مخالب حاد طويل .

وللأنثى ثديان لكل منهما حلمتان .

والقاطع الأول في الفك الأعلى كبير يسترعى النظر ، بينما الثاني بالغ الضمور ،  
كما أن تيجان الأضراس ذات أربعة نتوءات .

#### هوبر رشيق تيغانجو : *Loris tardigradus*

يستوطن جزيرة سيلان .

وهذا الحيوان رشيق لطيف لدرجة كبيرة ، ولا يزيد طوله على ٢٥ سنتيمترا ،  
نحيف البدن كبير العينين ، مدبب الخطم ، ضعيف الأطراف ، ناعم الفراء ، ولونه  
من أعلى رمادي محمر باهت ، وبني مصفر ، ومن أسفل أما رمادي باهت أو مصفر  
باهت ، ولون العين بني ويبدو الفراء حولها داكنا .

وهو حيوان ليلي يقضي النهار نائما في فجوات الأشجار ، وغالب غذائه نباتي ،  
كما يأكل الحشرات ويهاجم الطيور ويأكل منها المخ .



مخمر باهت يخالطه سواد وتزداد الحمرة على الرأس والأطراف ، ومنطقة الكتف رمادية ، والأجزاء التحتية والأنسية افتح لونا ، والذنب احمر صدئي ذو مسحة رمادية ، ويبلغ طول البوطو ٣٥ سنتيمترا للذنب منها ٦ سنتيمترات .  
ومنه انواع اخرى تستوطن الغرب والشرق من افريقيا .



بوطو

#### انجوانينو : *Arctocebus Calabarensis*

يستوطن من افريقيا بلاد الكبر والكميرون ، ويمتاز بكبر الاذان والاعين ولونه من اعلى رمادي صدئي ، واميل الى الرمادي في اجزائه السفلية . ويبلغ طوله ٥٠ سم .



انجوانينو



هوبر رشيق

#### هوبر كبير : *Nycticebus coucang*

يستوطن آسيا شمال البنغال واسام حتى طونكين ، وكذلك بورما وسيام والملايو ، وهو اطول جسما من سابقه كما انه اضخم منه .



هوبر كبير

#### بوطو : *Perodicticus potto*

يستوطن غرب افريقيا ويوجد في ساحل الذهب .

ويتميز هذا الحيوان بجسم رشيق ورأس مستدير وعيون متوسطة وأذان صغيرة عارية والأطراف متساوية في الطول والأكف والأقدام كبيرة . والابهام ضامرة هديمة المخلب والذنب قصير غير مذبذب . والفراء قصير صوفي لونه من اعلى رمادي



## عشيرة الهوبر طويل الذيل

Galaginae

تستوطن هذه العشيرة افريقيا وبعض الجزر التابعة لها ومدغشقر .

وتتميز بأجسام اقرب الى النحافة والرشاقة ولو انها بالنسبة للفراء الكثيف تبدو اكثر غلظا مما هي في الحقيقة ، والرأس كبير نسبيا والاذن كبيرة عارية من الشعر ، والعيون كبيرة متقاربة ، والاطراف متوسطة الطول واليد والقدم عارية من السبابة والاصبع الثانية من القدم وأحيانا الوسطى والاصبع الثالثة من القدم مزودة بمخالب ، وبقيّة اصابع اليد والقدم ذات اصابع قليلة ، وللاذن جهاز يستطيع به ان يعلقها فلا يوقظه شيء أثناء نومه .

وهي حيوانات ليلية لا تنشط الا بعد الغروب وتضم هذه العشيرة انواعا كثيرة تستوطن كلها افريقيا .

جلاجو كبير - فار جوز الهند : Galago Crassicaudatus

تستوطن السواحل من افريقيا الشرقية . .

يبلغ طوله ٧٠ سنتيمترا للدنب منها ٢٧ سنتيمترا ، ويغلب عليه لون رمادي مصفر او رمادي مائل الى البني ، اذ قواعد الشعر رمادية ترابية ، واطرافه بنية ،



جلاجو كبير

ويذكر اللون على الخطم والأنف واصابع اليد والقدم ، ويفتح على الذقن والخذ يغطون ابيض رماديا . والدنب غليظ خشن الشعر ، وقاعدته حمراء بنية ، ونصفه الآخر بني مسود والاذن كبيرة عارية ولونها رمادي ترابي .

وهي حيوانات ليلية تغذي بكل شيء .

فار الليمور : Chirogale Coquerel



فار الليمور

تستوطن مدغشقر ، ويتميز بان القواطع الانسية اكبر من الوحشية .



ويعيش أزواجا ولذلك فان الأهالي اذا ما قتلوا واحدا منها ظلوا وجلين  
موجسين حتى يظفروا برفيقه .

وهو في مشيه وقفزه اشبه ما يكون بالصفادع ، ويستطيع ان يقفز لمسافة  
لا تتجاوز مترا . ويكون غذاؤه من السحالي والحشرات الصغيرة والحيوانات القشرية  
وبعض انواع الثمار ، وهو نهم بالنسبة لحجمه .

وهو يستأنس بسرعة اذا بدلت له العناية الكافية . ولا يعرف شيء عن تكاثره  
طليقا . والمعروف ان انثى منه وضعت صغيرا واحدا يشبه الأم تماما مفتوح العينين  
مغطى بالشعر لا ينقطع عن الرضاع والتعلق بشدى أمه التي تحجبه برجليها فلا يظهر  
منه غير الذنب .



كوبلد

## مرتبة الكوبلد

### عائلة الكوبلد

Tarsilidae

تسوطن جزر الملايو .

وتتميز برؤوس كبيرة تكاد تكون جالسة ، اذ العنق بالغ القصر ، وعيون يديه  
الكبر تشغل من الوجه معظمه ، والأيدي قصيرة ضعيفة ، والأرجل طويلة ، والفخذ  
قوى بالنسبة للساق الضعيفة . والذنب طويل يربى على طول الجسم وينتهي  
بخصلة من الشعر ، والأسنان تشبه أسنان الحشريات ، وتعد الأيدي بالغة الطول  
بالنسبة للسواعد والاصبع الوسطى هي أطول اصابع القدم .

والفراء ناعم يشبه الصوف ، ويكسو الرأس والظهر والأطراف من الخارج  
ويغدو قصر الشعر على الصدر والبطن ، ويزداد قصرا على الأتف وحافتي العظم  
حتى تبدو هذه الأجزاء عارية كصوان الأذن في نصفه العلوى حتى الطرف .

وتوجد بضع شعرات خشنة قوية على الرأس والأذن والشفة السفلى والأتف ،  
ورمش العين طويل لين . ويكسو طرف الذنب شعر طويل كثيف . وفيما عدا هذا  
الجزء فهو خشن خفيف .

وهذه الحيوانات ليلية تسلق الأشجار وتسكن أزواجا في تجاويف جذوع  
الشجر ، وتتغذى بالحشرات ، وتحمل الأنثى صغيرها في فمها كالقطة .

الكوبلد : Tarsius Spectrum

لون هذا الحيوان رمادي بني أصفر ذو مسحة بنية صدئية خفيفة . وبذلك  
اللون على الجبهة والظهر والعنق والجزء العلوى الخارجى من الفخذ ويفتح تدريجا  
حتى يغدو مبيضا على الصدر ولون طرف الذنب مصفر . ويبلغ طول الحيوان البالغ  
١٠ سنتيمترا للذنب منها حوالى ١٤ سنتيمترا .

وبالنسبة لكبر العينين وقصر اليدين وطول الرجلين والاصابع وقصر العظم  
يبدو هذا الحيوان في شكل مزعج مخيف حتى لقد أطلقوا اسم العفريت عليه ،  
وهو في موطنه قليل يؤم الغابات حيث يقضى النهار في مكان مظلم رطب بين كثيف  
الأدغال او في فجوات الأشجار .



وتبلغ مدة الحمل سبعة أشهر في المتوسط ولكنها تختلف لا شك باختلاف حجم الأنواع فهي مثلا في الأنواع الصغيرة لا تزيد على ثلاثة أشهر ، كما أنها قد تبلغ في القردة العليا كالإنسان الغابة تسعة أشهر .

وتضع الأنثى في الغالب صغيرا واحدا ، وفي أنواع قليلة تضع اثنين وهي لا تشبه أبويها في الغالب إلا بعد أن يتم نموها أو تقترب من ذلك . وتصل الصغار إلى الاكتمال جنسيا دون أن تبلغ تمام النضج الجسماني . والذكر أسرع نموا من الأنثى ، لأن الأولى في أنواع الدنيا القديمة على الأقل أكبر أجساما من الإناث ، فالذكور من البهام والإنسان الغابة أكبر بكثير من إناثها كما تبدو الإناث في أنواع البافيان كاقزام بجوار ذكورها .

ولا تنمو الفدتان الثدييتان في الأنثى إلا بعد الوضع ولو أن الحملات تنمو بسرعة وفي سن مبكرة ويعلق الصغير بصدر أمه ولا ينقطع عن امتصاص لبنها .

ويمكن تقسيم المثانسات على الوجه الآتي :

تشمل مرتبة المثانسات :

أولا - مجموعة القردة الأمريكية « الفطس » ومنها عائلتان :

١ - عائلة قردة السنجاب .

٢ - عائلة القردة مسترخية الذنب .

ثانيا - مجموعة قردة الدنيا القديمة « شم الأنوف » ومنها عائلتان :

١ - عائلة السعادين .

٢ - مجموعة القردة العليا ( شبيهة الإنسان ) .

( أ ) عائلة الجبون .

( ب ) عائلة إنسان الشجر .

ثالثا - عائلة الإنسان

## مجموعة القردة الفطس

Platyrrhini

### ( قردة الدنيا الجديدة )

تستوطن أمريكا الجنوبية وتنتشر شمالا حتى المكسيك .

وتتميز بأجسام نحيفة رشيقة الأطراف والذنب موجود دائما بل وأحيانا يكون عضوا هاما يستعمل في القبض على الأغصان كأنه يد ، وذلك بما يكون لطرفه من عضلات قوية تيسر له الانقباض والالتفاف بشدة .

## مرتبة المثانسات

Anthropoidea

تعد القردة من أرثي الثدييات في مدارج التطور وأقربها للإنسان الذي ينسب وينتسب إليه ملحوظ .

ولقد تعرضت النظرية الداروينية في اسباب لما بين القرد والإنسان من شبيه ليس موضعه وتبينه في مثل هذا الكتاب ولذلك فإن نتعرض له وعلى من يريد التعمق في هذا الموضوع أن يرجع إلى المصنفات الخاصة به .

و هذه المرتبة تمثل جميع أنواع الأسنان . وتوجد بين القاطع الخارجي والنار في الفك الأعلى فرجة يبيت فيها الناب الأسفل ، والأضراس كليلية التواءات ، ولكل الأسنان جذور . وعليها طبقة من المينا . والجويف الحجاجي مسدود . والترفوة كاملة النمو دائما . والرند والكعبرة منفصلان . ويستطيع أن يقوم الرند بحركة دائرية حول الكعبرة كما هي الحال في الإنسان ، وكذلك القصبة والشفوية منفصلتان دائما . وفي معظم الأنواع يمكن أن تتحرك الإبهام حركات مواجهة لبقية الأصابع . مثلها في هذا مثل إبهام القدم التي تستطيع أن تضطلع بوظيفة اليد حتى لقد سميت القردة سابقا « ذوات الأيدي الأربع » كما سمي الإنسان « ذو اليدين » لأن إبهام قدمه لا تستطيع أن تأتى بهذه الحركة ، ومعظم أنواع القردة مزودة أصابعها بمخالب .

والوجه عار كله أو بعضه ، بينما يكسو الشعر معظم بقية الجسم .

وتد يكون الذنب بادي الطول أو بالغ القصر وهو يوائم في الحالين طبيعة الحياة .

والنصفان الكريان يغطيان المخيخ كله أو بعضه . والانداء قاصرة على المنطقة الصدرية .

وبعض الأنواع تحذف السباحة والبعض الآخر إذا القى في الماء غرق على الأثر .

والقرد كالإنسان في تكاثره لا يرتبط بفترة خاصة ووقت بعينه إذ ترى بين جماعاتها صفارا في مختلف الأسنان وفي مختلف أوقات السنة .

وهناك خاصية في معظم إناث قردة الدنيا القديمة تتمثل في تورم الجزء الخارجي من أعضاء التناسل في أثناء فترة الحيض الشهرية المنتظمة وكثير من الناس يعتقدون أن هذه الظاهرة هي أعراض مرض خبيث أصيبت به الأنثى والواقع أن هذا التورم والاحمرار ظاهرة طبيعية يستدل بها الذكر على أن وقت التلقيح قد حان .



وانوف هذه القردة عريضة مفلطحة غير بارزة ، واغلبها انواع صغيرة لا تصل احجامها درجة واضحة من الكبر بين القردة .

وهذه الحيوانات متفاوتة الالوان ولكن لا يوجد بينها ما هو زاهى اللون كاضرابها التى تستوطن افريقيا وآسيا .

وتشمل هذه المجموعة قردة شجرية بحثة ، ولذلك فهى تفضل الحياة فى الغابات وتفضل منها الاماكن الغنية بالماء او حيث توجد المستنقعات ، ولا تكاد هذه القردة تنزل الى الارض ، واذا ما ارادت تدلت من الاغصان والفروع المائلة على الماء حتى تدركه .

والقردة عريضة الانوف حيوانات نهارية كلها ، الا جنسا واحدا ليليا ، والسكان الاصليون فى امريكا الجنوبية ياكلون لحومها .

## عائلة قردة السنجاب

Hapalidae

تستوطن الجزء الشمالى من امريكا الجنوبية وتنتشر حتى المكسيك ، وتوجد اكثرها فى بيرو وما جاورها . وتتميز هذه العائلة بصفر الاجسام ويوجد مخالب للأصابع ما عدا الإبهام فى الأطراف الخلفية . والرأس مستدير ، والوجه قصير مفلطح ، والجبهة منبسطة عريضة ، والعيون صغيرة ، والأذان كبيرة ، وكثيرا ما تكون عليها خصلات شعرية . والجسم رشيق ، والأطراف الخلفية أطول من الامامية ، والذنب طويل غزير الشعر ، والفراء ناعم حريرى .

وهذه الحيوانات شجرية نهارية تستوطن الغابات وتختار لمقامها اكثر الاماكن عزلة . وهى فى مظهرها قريبة الشبه جدا بالسنجاب .

سجوين : Hapale Jacchus

يستوطن الغابات على الساحل الشرقى من امريكا الجنوبية .

ويتميز بوجود خصلة من الشعر على كل من ناحيتى مؤخرة الجبهة ، كما ان حافة الأذن الخارجية مكسوة بالشعر . ويبلغ طول الجسم من طرف الخطم حتى قاعدة الذنب بين ٢٢ - ٢٧ سم ، بينما يتراوح طول الذنب وحده بين ٣٠ - ٣٥ سم وهو حيوان رشيق ناعم الفراء الذى يغلب فيه اللون الاسود والابيض والاصفر الصدفى .

تعارين ذو طافية : Leontocebus oedipus

يستوطن الشرق من كولمبيا .

ويتميز ببياض الاجزاء السفلى والأطراف ، وخاصة بطافية بيضاء طويلة الشعر على الرأس .



سجوين



تعارين ذو طافية



سبع التمارين : *L. leoninus*

يستوطن أعلى مناطق نهر الأمازون . وتتميز هذه الحيوانات بأذان عارية من الشعر وأذنان رفيعة طويلة قد توجد على أطرافها خصلة شعرية ، كما قد يوجد على العنق وحده أو على العنق والكتفين والأطراف الأمامية شعر طويل يشسبه العنق .

ويغلب على فرائه لون زيتوني وعلى الظهر بقع صفراء مبيضة ، ولون العنق أصفر وأعلى الذنب أسود وأسفله محمر داكن والأجزاء العارية من الشعر مسودة .



سبع التمارين

قرد ليلي مريقيان : *Aotes trivirgatus*

يستوطن حوض نهر الأمازون وجيانا وبيرو .

وهو النوع الليلي الوحيد بين القردة . ويتم الرأس وسمات الوجه لأول وهلة على أنها حيوانات ليلية ، فالرأس صغير ، والعيون كبيرة كعيون النجوم ، والأنف بارز قليلا وعريض ، وفتحة الأنف متجهة إلى أسفل ، والأذان صغيرة والجسم ممدود ، والشعر خفيف لين ، والذنب أطول من الجسم . ويسميه الأهلون « مريقيان » .

ويبلغ طول الجسم ٣٥ سم والذنب ٥٥ سم . ولون الفراء من أعلى بني ومن أسفل صدئي ، وطرف الذنب أسود ، وعلى أعلى الرأس ثلاثة خطوط سود ، كما يمتد من القفا إلى قاعدة الذنب شريط بني فاتح مصفر .



قرد ليس مريقيان

الشیطان : *Pithecia satanal*

أو الكوكسيو كما يسميه الأهلون . ويستوطن حوض الأمازون .



الشیطان



فرد قرمزي الوجه : B.C acajao calvus  
يستوطن الدنيا الجديدة ، ويسميه الاهالي بواكري .



فرد قرمزي الوجه

كارايا : Alouatta caraya

يستوطن باراجواي .

ويتميز بجسم قوي مليء ورأس مرتفع وخطم بارز ، وشعر الرأس يستطبل الى ذقن حول الوجه .

واهم ميزة له ارتفاع عظم اللسان كالفقاعة المنتفخة ، وهي تحدث اصواتا صاخبة لعلها اقوى اصوات لحيوانات المرتبة .



كارايا

ساميري : Salmiri sciurea

يستوطن الغابات في جيانا .

وهذه الحيوانات صغيرة رشيقة ، واطرافها رفيعة طويلة ، ورؤوسها كبيرة ، والجبهة مرتفعة ، والوجه قصير ، والعيون كبيرة متقاربة ، وصوان الاذن كبير ، والفراء خفيف الشعر ، والانياب عريضة بادية الكبر ، وهي مثلثة في الفك الاعلى ، والقواطع عمودية .

ويبلغ طوله حوالي ٨٠ سنتيمترا ، للذنب منها ٥٠ سنتيمترا .

ولون الاجزاء العليا اخضر زيتوني مصفر ، والاطراف صفراء صديئة .



ساميري

جنس الراهب : Cebus

يستوطن امريكا الجنوبية .

وتتميز هذه الحيوانات بأذنان متوسطة الطول يكسو اطرافها الشعر ولا تستعمل للتملق او القبض على الفصون . والاطراف متساوية ولها خمس اصابع مزودة بمخالب عريضة الاطراف ، والجمجمة مستديرة ، والوجه رأسي مستقيم ، وعلى الوجه شعر يشبه اللحية ، وعلى اعلى الرأس شعر يشبه قلنسوة الراهب ، ومن هذا التشبيه اشتق اسم الجنس .

راهب ابيض الكتف : C. hypoleucus

يستوطن نيكاراغوا وكوستاريكا وبناما وكولومبيا .

ويتميز بشعر خفيف وجسم ضعيف ورأس صغير والوجه عار من الشعر محمر اللون داكنه والاصداغ والزور والصدر والكتف والمضد بيض ولون بقية الفراء اسود ذو مسحة بنية .



**كوانسا : Ateles paniscus**

يستوطن كل حوض نهر الأمازون .

ويتميز بشعر طويل خشن ممتد على الرأس الى الخارج ، والرأس بادي  
الصفرة ، والجسم نحيف لدرجة كبيرة ، والأطراف طويلة رفيعة أصلح ما تكون  
للتعلق . وللحنجرة كيس هوائي . وهو أكبر أنواع جنسه إذ يبلغ طوله ١٣٥  
سنتيمترا ، للذنب منها النصف ، وارتفاعه حوالي ٤٠ سنتيمترا .  
وتوجد أنواع أخرى منها :

**كوانا هيبوكسنتس S. Hypoxanthus**



كوان



كوانا هيبوكسنتس



راهب ابيض الكتف

**راهب الاحراج : C. fatuellus**

يستوطن البرازيل ، وشعر الرأس طويل حالك البواد يشبه قلنسوة عالية  
من الامام .



راهب الاحراج



٣٩ سم ، واذن كبيره لا يساند مع حجم الوجه ، والايدي باديه العصر مدغمه  
الاصابع .



اسلايوس



سعدان مرنه

## مجموعة القردة شم الأنوف

Catarrhini

تستوطن هذه القردة الدنيا القديمة وهي تشبه الانسان في وجود حاجز بين  
فتحتي الأنف وفي عدد الاسنان وتكوينها ، ولكن الفك الاعلى يختلف عن مثيله  
في الانسان بوجود فرجة بين الناب والقواطع يبيت فيها الناب الاسفل ، كما يسترعى  
الملاحظة في الجمجمة ان الصماخ الخارجى للأذن عظمى مما يعوز فطس الأنوف .

## عائلة السعادين

Cercopithecidae

تستوطن هذه العائلة آسيا وافريقيا .  
وتشتمل على القردة ذوات الأذنان ، القصيرة الضامرة التي تعيش على اطرافها  
الاربعة ، وتطأ الأرض بباطن اطرافها .  
والقفص الصدري منضغط من الجوانب طويل ضيق ، ولا يبيح مفصل اليد  
الاحركات بسيطة قاصرة ، لان اليد معدة في الغالب للمشى والتسلق اكثر منها لاداء  
العمليات الدقيقة .  
والحجرة مزودة بكيس هوائى طويل . كما قد تكون المعدة منقسمة الى اقسام .

## جنس السعدان : Cercopithecus

ويستوطن افريقيا .

ويتميز السعدان برأس مستدير قصير الخطم وباجسام خفيفة دقيقة التكوين ،  
واطراف رشيقة ، الامامية منها قصيرة ، وابهامها طويلة ، والذنب طويل . ليس على  
طرفه خصلة شعرية . ولها اكياس صدغية ، وجلد خشن على الالية يشبه المقعد .  
وهي في الغالب زاهية اللون .

والسعادين حيوانات شجرية سريعة التسلق والقفز لدرجة بالغة ، وهي تعد  
اجمل القردة جميعا وارشقها واسرعها حركة . وتعيش جماعات كبيرة بين الغابات  
الكثيفة ، وهي تحسن السباحة .

## التسلاييون : C. talpoin

يستوطن الكمرون والبلاد المجاورة لها .  
وقد ارتأى بعض العلماء ان يجعل هذا النوع جنسا قائما بذاته . اذ ان الضرس  
الثالث من الفك الاسفل ذو نتوء . ويبلغ طول هذا الحيوان ٨١ سم ، للذنب منها



### سعدان موشم : C. Callitrichus

يستوطن السنغال وجامبيا وسيراليون وشمال ليبيريا . وادخل الى جزر الهند الغربية . ويتميز بلحية صفراء مخططة ، وبراس مستطيل رشيق . ولون الصفر اخضر . ويبلغ طوله ١٢٠ سنتيمترا ، للذنب منها ٧٦ سنتيمترا .

### جنس الهوزار : Erythrocebus

يستوطن من افريقيا السنغال وجامبيا والسودان وينتشر جنوبا حتى افريقيا الشرقية البريطانية . ويسمى في موطنه « الهوزار » وهو حيوان ارضي .

ويتميز بأطراف طويلة واصابع قصيرة . والرأس مفلطح مكسو بالشعر ، والخط منضبط من الجانبين ، والأسنان قوية ، والوجه معتم ، ولون اللحية والأجزاء السفلى والأطراف والذنب مبيض ، ولون أعلى الرأس والأجزاء العليا احمر ناري . ويختلف لون الأنواع وفق رقعة الموطن .

وتعيش هذه القرود في البراري الطويلة والحشائش ، وفي المروج الغنية التي تمانح ألوان أجسامها ، وتجد فيها مخايب .

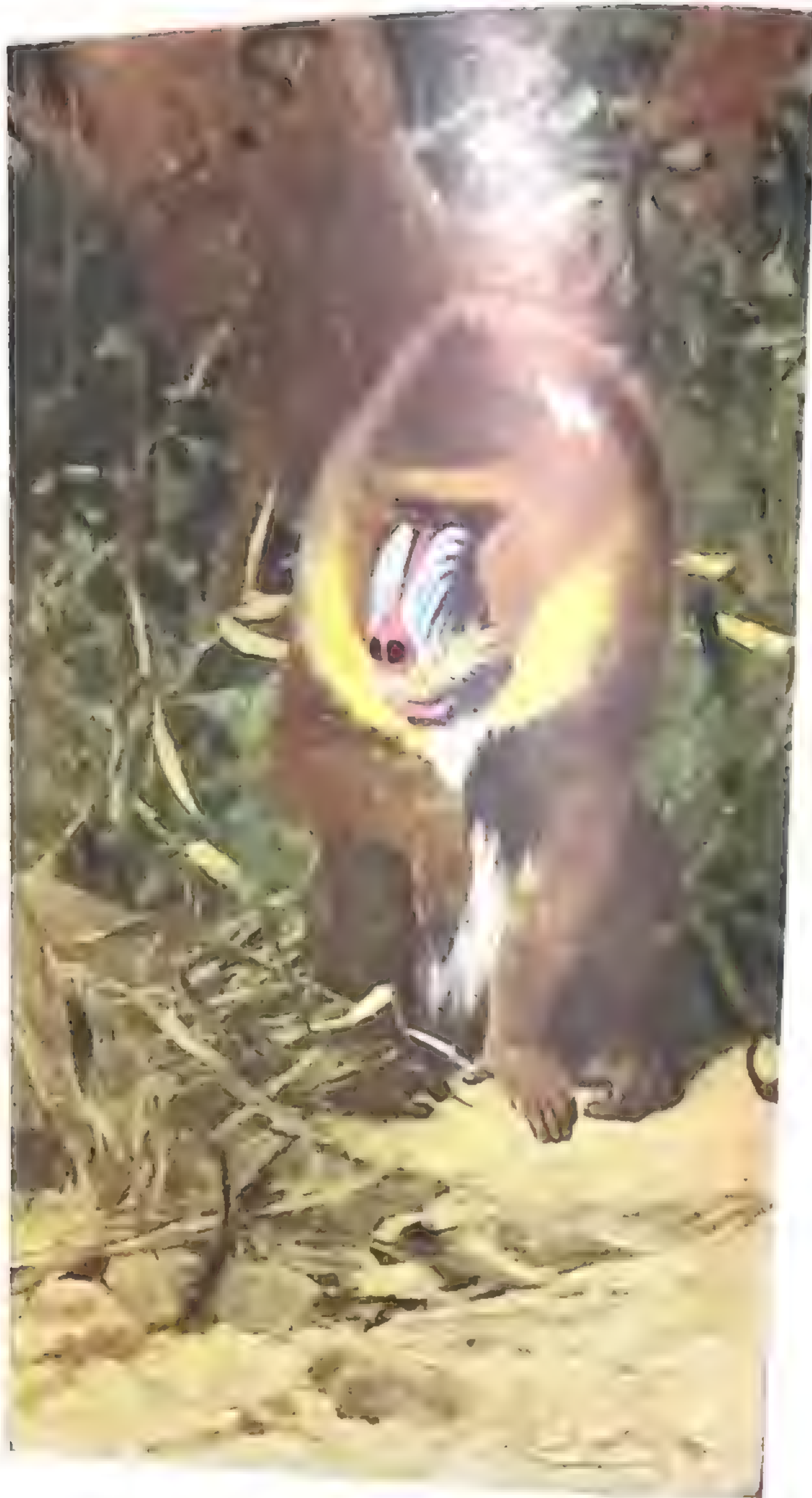
وأهم الأنواع التي يحتويها هذا الجنس هي :

### هوزار اسود الأنف : E. patas



هوزار

يستوطن افريقيا الاستوائية وينتشر حتى كردفان ، ولون اجزائه العليا برتقالي احمر . ولون البطن والأطراف والذنب مبيض ، والوجه اسود . ويتميز بأنف يكسوه شعر ابيض .

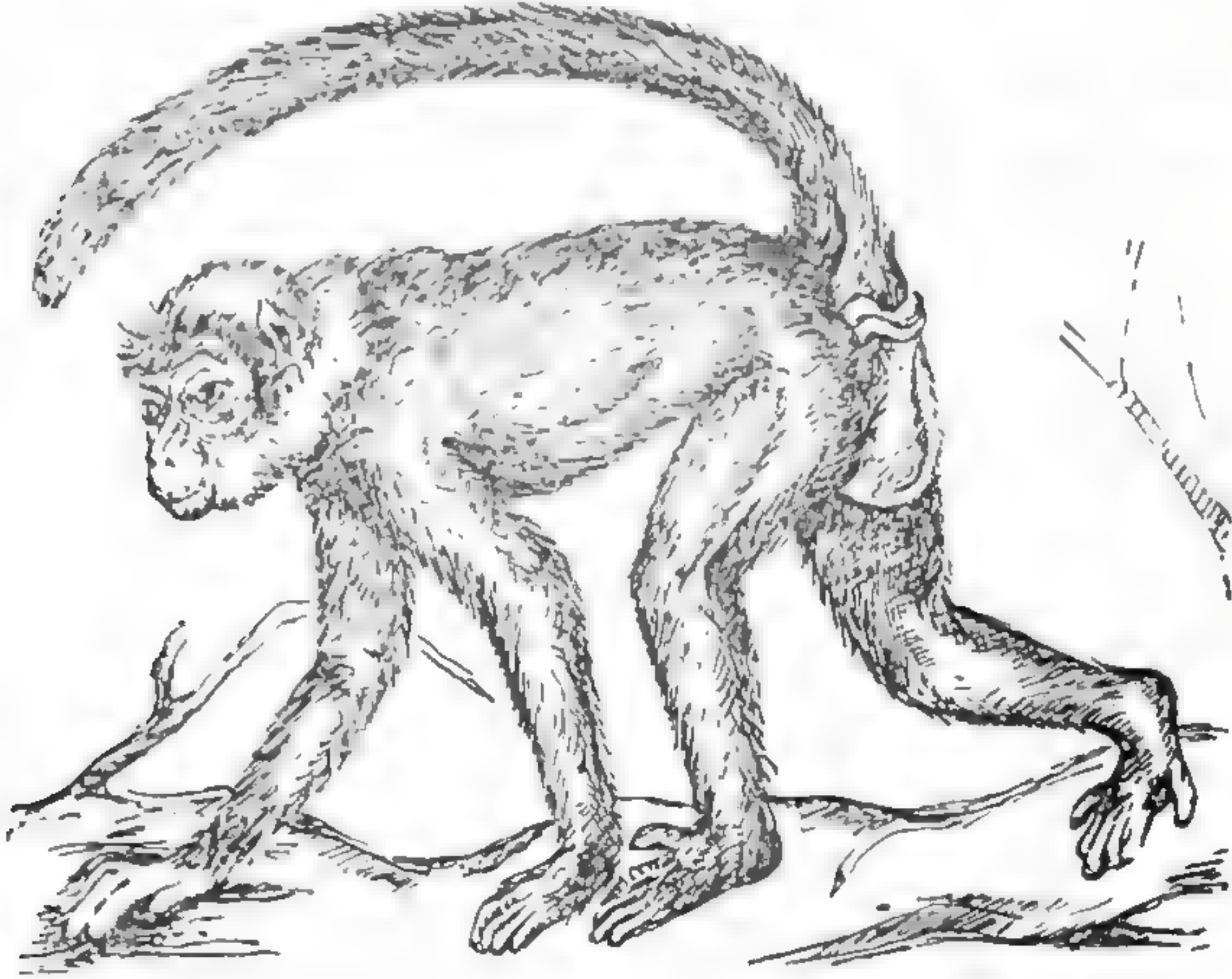


فرد الماندريل



## جنس المنجاب : Cercocebus

يستوطن من افريقيا حوض الكنفو وغينيا حتى افريقيا الشرقية .  
ويتميز براس طويل الخطم واجفان بارزة ، وكذلك بان للضرس الاخير نتوءا  
خاصا ، كما ان الاذنان طويلة نسبيا .  
و « منجاب » اسم مستعار خطأ من اسم مكان في جزيرة مدغشقر رغم ان هذه  
الجزيرة لا توجد فيها قرده .



منجاب اسود الشوشة

واهم الانواع :

منجاب اسود الشوشة *C. aterrimus* يوجد في اواسط الكنفو ويعرف  
بشوشته المدببة المنتصبة فوق وسط الراس وبلون شعرها الاسود اللامع .

## جنس المكاك : Macaco (pithecus)

يستوطن هذا الجنس بأنواعه الكثيرة - ماعدا واحدا - الجنوب الشرقي من  
آسيا .

ولفظ المكاك مشتق من كلمة برتغالية *Macaco* ومعناها « قرد » .

ويتميز هذا الجنس بأجسام قوية والأطراف متوسطة الطول وتظل العينين  
بعظام بارزة ، والخطم أكثر بروزا منه في السعادين ، والذقن غليظ ، وإبهام اليد  
قصيرة بينما إبهام القدم بادية الطول وعليها مخالب عريضة ، والمقعد على الالة



متسع ظاهر . وقد يكون الذنب طويلا حتى يبلغ طول الجسم أو قصيرا ضامرا .  
ويوجد أحيانا مفرق على شعر الرأس ، وللضرس الأخير من الفك الأسفل نتوءات كما  
في جنس المنجاب ، ومدة الحمل سبعة أشهر .

**بندار : M. Sinicus**

يستوطن الهند الجنوبية على السواحل الشرقية والغربية .  
ويبلغ طول البندار - كما يسمى في موطنه - من طرف الخطم حتى قاعدة  
الذنب حوالي ٥٠ سنتيمترا . والذنب أطول من الجسم قليلا . ويتميز بجسم  
نحيف ، والخطم بارز ومنضبط ، والوجه عار من الشعر ، وتكاد الجبهة أن تكون  
عارية أيضا . ولونها أحمر لحمي فاتح ، وكذلك الأذن واليد والقدم تكاد تكون عارية  
من الشعر ، والفراء قصير الشعر ولون الأجزاء العليا رمادي مخضر باهت والأجزاء  
السفلى بيضاء .



بندار

**ماجوت : M. Innus**

يستوطن مناطق جبال الأطلس في شمال إفريقيا ، وقد يعبر إلى صخور جبل  
طارق الأوروبية .

ويتميز الماجوت بجسم نحيف نسبيا وأطراف مرتفعة رشيقة ، واللحية غزيرة  
الشعر كالأجزاء العليا ، أما الشعر على الأجزاء السفلى فهو خفيف . ويبلغ طول  
الماجوت حوالي ٧٥ سنتيمترا وارتفاع الكتف حوالي ٤٧ سم .

ويوجد في مراکش والجزائر وتونس ، ويعيش في جماعات تحت قيادة ذكر  
مسن . وهو حيوان ذكي ماكر مخدع قوى سريع يعرف كيف يتخلص من المأزق ،  
ويدافع عن نفسه في حزم مستعملا أسنانه الحادة القوية .



ماجوت

**جنس خنزير القرد : Nemsetrinus**

يستوطن هذا الجنس بورما وسيام وجزر الهند الشرقية . وتتميز هذه  
الحيوانات بأذنان قصيرة خفيفة الشعر تشبه أذنان الخنازير .

**خنزير القرد : N. nemsetrinus**

يستوطن الملايو وسومطرا وسنغافورة .



خنزير القرد



## واندرو : *Vetulus Silenus*

يستوطن من الهند اقليم مالابار جنوب بومباي .

ويختلف هذا الحيوان في مظهره عن بقية انواع المكاك رغم ان تكوين الجمجمة يبين من انه مكاك اصيل ، ولذلك جعل الممثل الوحيد لجنسه .

ويتميز بجسم مليء ، وبلحية تحيط بالوجه كله ، ولا تترك الا فرجة صغيرة فوق الفرق ، وهي مقوسة الى الامام تشبه الوءء ، وبذنب متوسط الطول ينتهي بخصلة شعرية تشبه ذنب الاسد الى حد كبير .

والفراء لامع اسود غزير الشعر ، ولونه على الاجزاء السفلى رمادي بني فاتح . واللحية التي تشبه المعرفة رمادية باهتة ، ولون الايدي والاقدام اسود باهت .



واندرو

ويتراوح طول الذكر البالغ بين ٨٧ - ١٠٠ سنتيمتر والانثى بين ٧٠ - ٧٧ سنتيمترا ، ويختلف طول الذنب بين ٢٥ - ٢٨ سنتيمترا .

وهو قرد مسالم يدقق النظر في كل ما يراه ، وهو اكثر انواع المكاك ادراكا ، ويبدو عليه الجذ دائما ، كما انه ذكي يدرك خطاه ، وعندئذ تنم تقاسيم وجهه عما يشبه الاسف والاعتذار .

ويتميز بخطم بارز مستدير ، وجسم قوى متين البناء ، والاطراف عضلية قوية والراس كبير غليظ ، ويبلغ طول الجسم ٦٠ سنتيمترا والذنب وحده حوالي ١٨ سنتيمترا وارتفاع الكتف ٥٠ سنتيمترا .

## جنس المكاك الاسود : *Cynopethicus*

يستوطن سيليبز ، ويتميز بضمور الذنب وبلونه الاسود القاتم . واهم انواع هذا الجنس :

### مكاك ابو شوشه : *C. niger*

يستوطن الجنوب من جزيرة سيليبز .

ويتميز بلون اسود في الصغر وانكبر على حد سواء ، وبجسم نحيف نسبيا ، واطراف طويلة وبشوشه من شعر طويل مقوس الى الخلف وبحواجب بادية البروز ويخطم ممدود منضغط عند الخدين ومستدير الطرف ، والشفه العليا غليظة . ويبلغ طوله حوالي ٦٥ سنتيمترا ، والذنب بالغ الضمور يبدو كنتوء في مؤخر الجسم .



مكاك ابو شوشه



## جنس البابون : Papio

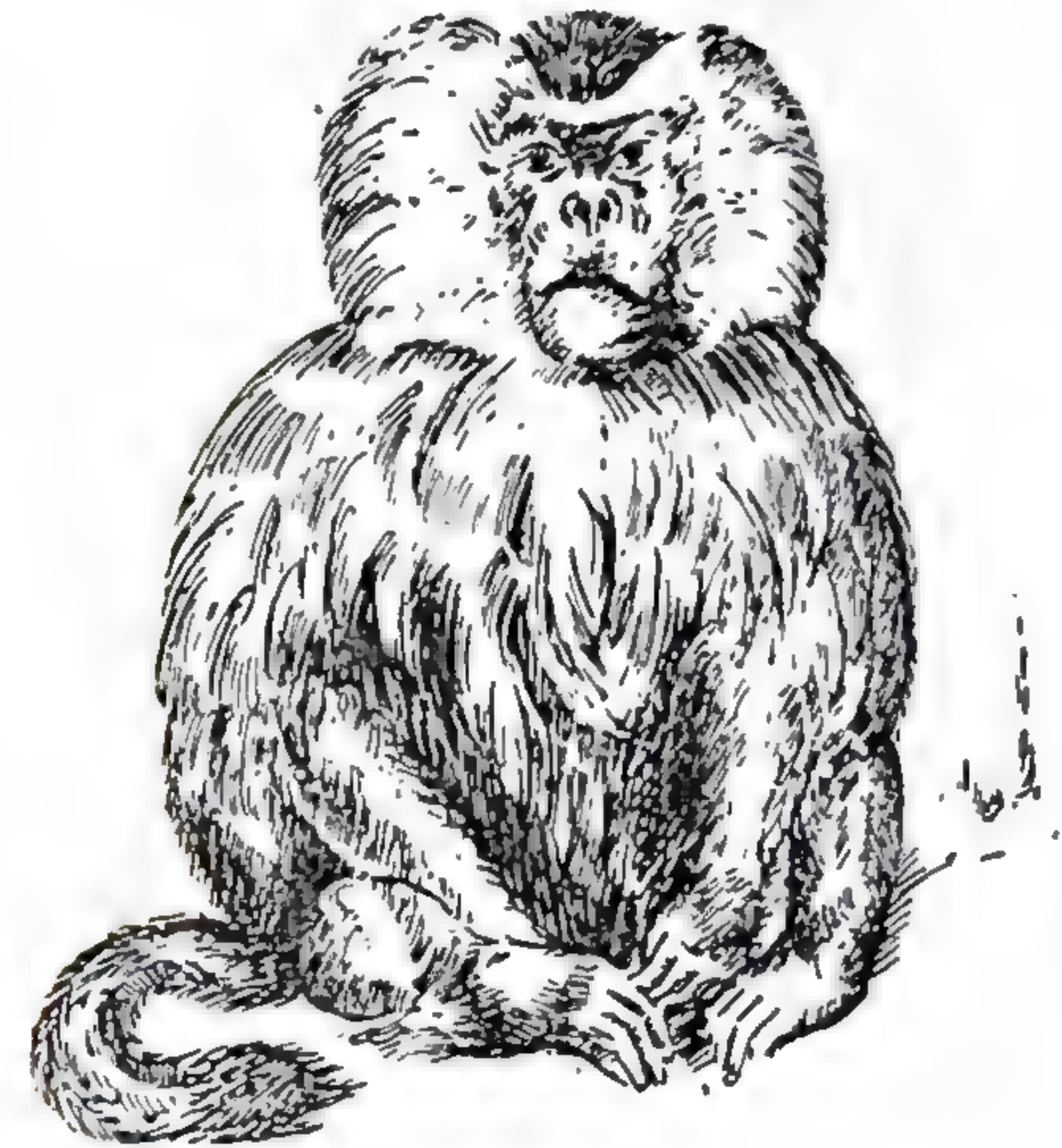
يستوطن العبسة والسودان وأريتريا وبلاد العرب .  
وفتحنا الأنف على طرف الخطم كأنف الكلب .

ومن أنواعه :

١ - « البابون المقدس » *P. hamadryas* وله مواطن الجنس ، وكان يعبد  
في مصر قديما .

ويتميز بوجه أحمر ، وبشعر يبدو ممسطا على جانبي المرق .

وهذا النوع هو الذي يعرف بالقرد في مصر ، ويتجول به المدربون  
في شوارع القاهرة وغيرها من المدن .



بابون مقدس

٢ - « تشاكما » *P. porcarius* ويوجد في جنوب افريقيا وناثال . والوجه أسود ،  
والاجفان فاتحة ، ولونه العام رمادي مسود ، وعلى الظهر مساحة خضراء .  
والمقعد صغير ، وعلى الصدغين لحية خفيفة متجهة الى الاذنين ،  
والاطراف سود .



تشاكما



مسدربل



### لنجور هولان : *S. entellus*

يستوطن الهند الجنوبية .

ويغلب عليه لون ابيض مصفر ، والمناطق العارية من الشعر سود بنفسجية .  
ويتراوح طول هذا القرد بين ١٥٧ - ١٧٢ سنتيمترا ، للذنب منها ٩٧ سم . وينتهي  
بخصلة شعرية على طرفه ، وهو مقدس عند بعض الهنود .



لنجور هولان

### جنس لنجور التبت : *Rhinopithecus*

يستوطن بلاد التبت والمناطق الناحية لها من غرب الصين .



لنجور التبت

### المنديل : *Mandrillus sphinx*

يستوطن اقليم غينيا في غرب افريقيا .

وتتميز هذه القردة بذنب بالغ الضمور لا يزيد طوله على بضعة سنتيمترات  
وراس بادي الكبر ، وعلى الصدغين اخاديد زرق ظاهرة . والمقعد ذو الوان زاهية .  
والذكر اكبر من الانثى لدرجة كبيرة . وعلى الذقن لحية صفراء ليمونية .

### شيطان الفريقى : *C. satans*

يستوطن جزيرة فرنانديو والسنغال وجامبيا وسيراليون والكنغو والكمرون .  
وهذا القرد اسود كله ، وشعره طويل خشن ، وله على المفرق شوشة مقوسة الى  
الامام ، والذنب قصير الشعر ، وطرفه عار من الخصلة الشعرية .



شيطان الفريقى

### جنس القردة الرشيفة : *Semnopithecus*

تستوطن هذه الحيوانات الهند والجزر المجاورة لها .

وهي كما يظهر من اسمها رشيفة الاجسام ضعيفة التكوين ذات اطراف طويلة  
رشيفة واذناب بالغة الطول نسبيا ورؤوس صغيرة وخطم قصير ووجوه عارية من  
الشعر واصابع الابدى طويلة ما عدا الابهام فهي قصيرة ، ومزودة بمخلب عريض ،  
وللخنجرة كيس يختلف حجمه في مختلف الانواع . والشعر ناعم لين ، وقد يكون  
على الراس بادي الطول .



ويتميز بأنف صغير كليل مقوس الى أعلى حتى ليبلغ التجويف الحجاجي ، وهو يعيش في الغابات الشمالية التي يكسوها الجليد معظم شهور السنة .

ويقوم هذا الجنس على نوع واحد « لنجور التبت » .

كاهو ( طويل الأنف ) : Nasalis

يستوطن جزيرة بورنيو .

ويتميز بعظم الأنف الطويل البارز من الجانبين والأنف طويل عريض الوسط عليه اخاديد طويلة ، بارز فوق الخطم ومقوس الى أعلى ، اما الاناث والصفار فلها أنوف كليلة بارزة .

ويقوم هذا الجنس على نوع واحد هو « كاهو » .



كاهو

## القردة شبيهة الانسان

Simia

### عائلة الجيبون ( طويلة الأذرع )

Hylobatidae

تتميز حيوانات هذه العائلة بطول الأطراف الامامية التي لا مثيل لها في بقية عائلات القردة ، فلو انتصب الجيبون وأرخى ذراعيه فانهما يصلان الى العقبين . وهو لهذا لا يستطيع المشي على أربع بل يمشي على رجله منحنيًا متعثرًا .

ويبلغ الجيبون درجة بادية من كبر الحجم رغم انه لا يزيد في الارتفاع على متر واحد ، ويبدو رشيقا رغم تحذب القفص الصدري ، وذلك لان مؤخر الجسم والبطن ضعيف نحيل والراس صغير يضاوي ، وفي الوجه شبه من وجه الانسان . والاكياس الصدفية متلاشية ، والمقاعد صغيرة ، والذنب لا أثر له من الخارج ، ويغطي الجسم فراء غزير ناعم . وأهم الالوان الغالبة في هذه الحيوانات الاسود والبني الرمادي والاصفر القمحي .

وقديما وضع الجيبون بين انواع الانسان القرد ، ثم وضع تحت عائلة خاصة لانه كالقردة الدنيا يبين عن مقاعد واضحة عارية من الشعر ، ولو انها صغيرة تتركز على نتوء في عظم الحوض ، وكذلك العمود الفقري يختلف في شكله عن مثيله في القردة العليا والانسان ، ولو انه لا يخلو من شبه بهما .

والقفص الصدري قصير عريض ، وكذلك القفص المكون من عظم واحد ، وأطول ما في الذراع الساعد واليد ، والابهام قصيرة تقع وراء الاصابع الأخرى لدرجة تجعلها غير صالحة للقبض ، اما بقية الاصابع فهي طويلة تستعمل كأداة للتسلق .

ورغم ان الفكين صغيران غير بارزين فان الأسنان تشبه أسنان القردة الدنيا بكبر الأنياب وطولها ، الا انها تبدل الأسنان تدريجيا وفي بطن يدلان على ارتقائها في سلم التطور .

كما ان المخ والقلب يدلان في شيء من تكوينهما على ان الجيبون وسط بين الانسان وبقية انواع القردة .

وبعد كل هذا فقد اخذ الجيبون مكانه الى جوار الانسان القرد الذي لا تربطه به صلة مباشرة ، اذ المعتقد الغالب ان الجيبون درج منفصلا من انواع من القردة الدنيا ، ولكن هذا لا ينفي وجود شبه بينه وبين الانسان رغم طول الأذرع البادية ويتجلى واضحا في الطور الجنيني قبل ان يكمل نمو الأذرع .



ويستوطن الجيبون بجنسيه وأنواعهما الكثيرة الهند والجزر المتاخمة لها ،  
وجزيرة هينان .

جنس الجيبون : Hylobates

يقوم هذا الجنس على أنواع عدة أهمها :

هلوك : H. hoolock

ويستوطن الهند ويوجد بين الغابات في المناطق الجبلية من أسام حتى أراكان  
وبورما العليا ، ويبلغ ارتفاعه حوالي ٩٠ سنتيمترا . ولونه كله أسود فاحم ، وعلى  
الجهة شريط أبيض ، بينما لون الصفار أسود بني ، والأطراف والظهر رمادية  
ترابية . وليس نادرا وجود حيوانات افتح يتفاوت لونها بين البني المسود والرمادي  
المخضر ، ويغلب على هذه أن تكون أنثا .



هلوك

## عائلة الإنسان القرد

Pongidae

ليس من مجرد الخيال أو الاستعارة أن تحمل حيوانات هذه العائلة هذا الاسم  
بل هي تسمية جد مطابقة للواقع ، ولا تعدو بحال حدود الحقيقة ، فكل من يراها  
في حدائق الحيوان - وبالأحرى كل من يدرسها ويراقبها - لا يجد لها اسما أنسب  
من الذي تحمله . وهي أقرب ما تكون شبيها بالإنسان اجنة وأطفالا ويقل الشبه  
تدرجيا كلما تقدم بها العمر بحيث يغدو تافها ضعيفا في شيخوختها .

وهذا لا يدل بحال على أن الإنسان قد درج منها ، أو أن أصله البعيد يرجع إلى  
أي من أنواع القردة كما يفهم الذين لم يتعمقوا في دراسة أصول الأنواع وتطورها .  
ويجب أن ندرس هذه القردة على ضوء حياة الغابة وحياة التسلق فنجد فيها  
— على عكس الإنسان — الذراع أطول من الساق ، ونجد إبهام القدم بعيدا عن بقية  
الأصابع مما جعله قدم تسلق بحت ، إلا أنه لا يعد يدا بالمعنى المعروف فإن له عقبا  
كبيرة انقردة .

وأما إبهام اليد فضعيفة معدومة الكفاية ، وهي بذلك أيضا تختلف عن الإنسان .  
ومع اختفاء اللب خارج الجسم ، فإن تحت الجلد أربع أو خمس فقرات  
عصصية ضامرة تدل عليه كما هي الحال في الإنسان .

والعنق قصير ، وتخرج من الحنجرة أكياس هوائية كبيرة تصل أحيانا إلى  
الابط ، ولكنها لا تعد أجهزة لتقوية الصوت لأنها لا توجد إلا في أضعف الأجناس  
صوتا .

وليس للإنسان القرد مقعدة ، فالجسم عند نهايته ضيق مدبب .

وباطن القدم وراحة اليد عريتان من الشعر ، وليس على الوجه إلا شعيرات  
لينة قصيرة .

وتستوطن هذه القردة أفريقيًا من ساحل غينيا الغربي حتى مناطق البحيرات  
في قلب القارة ، وكذلك جزيرتي سومطرة وبورنيو . وتعيش في أعشاش تبنيها  
لنفسها من أغصان الشجر .

وتألف هذه القردة حياة الأسر ، وتصبح فيه لينة العريكة ، طيبة السلوك ،  
ولو أنها تكون عرضة لأمراض كثيرة ، ولذلك تبذل لها في حدائق الحيوان عناية  
خاصة .

جنس إنسان الغابة — اورانج أوتان : Pogno

يستوطن جزيرتي سومطرة وبورنيو ، واسمه بلغة الملايو « اورانج أوتان » ،  
ومعناه إنسان الغابة .

ويتميز عن أضرابه الأفريقية بشعر أحمر خفيف مجمد . وقد يتفاوت لونه بين  
البني الفاتح والبني الداكن ، كما يتميز بطول الذراعين اللذين يقربان من مثليهما في  
الجيبون إذ يصلان إلى العقبين إذا ما وقف الأورانج أوتان ، وهو لذلك صاحب أطول  
ذراعين وأقصر ساقين في هذه العائلة .

وفي هذا ما يبعد بينه وبين الإنسان ، بينما يقرب بينهما شكل الجمجمة وخاصة  
في طور الطفولة . والراس من الامام عار من الشعر بينما شعر مؤخره طويل منسدل  
إلى الامام مما لا يخلو من شبه برأس الرجل الأصلع .



والشعر نادر على الظهر خفيف على الصدر ولكنه أطول وأغزر على الكتفين والذراعين والجانبين والساقين ، اذ يتدلى في خصل غير منتظمة . ويبلغ طوله في الذكور حوالي ٥٠ سنتيمترا ، ويبلغ على ظهر أصابع اليد حوالي ١٠ سنتيمترات . والعيون صغيرة والأذن بادية الصفر .

وللشقين كيس كبير على الحنجرة قد يصل الى الابط ، ولا صلة له بالصوت ، اذ يكاد الأورانج أوتان يكون أخرس عديم الصوت . وقد يكون للذكور المسنة لحية قصيرة مدبية ، وشارب يشبه شارب الرجال ولا يغطي الا جزءا صغيرا من الشفة العليا .

وعلى الوجه وسائد مجهولة الفائدة ، تنحدر هلالية من الصدغين الى ناحيتي الخطم ومكونة من دهن وأنسجة ضامة ويبلغ طولها حوالي ٢٠ سنتيمترا ، ولا يزيد اعرض اجزائها عن ١٠ سنتيمترات . وقد تظهر هذه الوسائد الصدغية في سن مبكرة .

ويصل وزن المخ الى حوالي ٤٠٠ جرام ، بينما يتراوح وزن مخ الانسان بين ١٢٥٠ - ١٤٠٠ جرام .

والأرجل والركب مقوسة الى الخارج ، والأقدام مائلة الى الخارج كذلك للدرجة ان الأورانج لا يمشي الا على حافتها الوحشية بحيث يصعب باطن القدم متجها الى الداخل ولا شك في ان مثل هذه الأرجل أصلح ما تكون للتسلق واقل ما تكون صلاحية للمشي على الأرض ولذلك يمشي الأورانج في صعوبة جمة .

ويقوم هذا الجنس على نوع واحد هو نوع « الأورانج أوتان *P. pygmaeus* ولكن التفريق بين أورانج سومطرة وأورانج بورنيو الجاء علماء التقسيم الى اعتبارهما صنفين .

- ١ - أورانج أوتان بورنيو *P. pygmaeus*
- ٢ - أورانج أوتان سومطرة *P. pygmaeusabei*

ويتميز الأول بلون احمر داكن والآخر بني فاتح .

**جنس الشمبانزي : *Anthropopithecus***

يستوطن افريقيا من الانسان القرد جنسان هما الغوريلا والشمبانزي ، ويغلب عليهما السواد ، كما ان التشابه بينهما أوضح وأكبر منه بينهما وبين الأورانج أوتان . والشمبانزي أصغر وأضعف الجنسين الأفريقيين ، وهو المعروف المشهور في حدائق الحيوان ، وهو أقصر ذراعا وأطول ساقا من الأورانج أوتان ، اذ لا يتعدى طول الأذرع ما تحت الركبة بقليل . ويبلغ طول الذكر البالغ حوالي ١٧٠ سنتيمترا ، والأنثى حوالي ١٣٠ سنتيمترا .

وتكون الجمجمة في طور الطفولة منبسطة وخاصة جزء المخ منها ، وهي بذلك أقرب الى جماجم بقية الحيوانات ، ومغايرة لمثيلاتها في الأورانج أوتان ، ولكنها تعود فنسبه جمجمة الانسان في شكل الوجه ، وخاصة عظم الأنف العريض .

والأنف منبسط قليل البروز ، وفتحتا الأنف مائلتان مقوستان تكونان معا شبه هلال ، والشفة العليا ذات ثنيات كبيرة طولية ، والسفلى بارزة كمثيلاتها في الغوريلا . والشفتان متحركتان يمكن مدهما الى الامام .

والأسنان أقصر وأضعف من أسنان الغوريلا ، وكذلك النتوء الحجاجي اصغر ولكنه اكبر في الأورانج أوتان .



شمبانزي

والعين كبيرة بنية ، والأذن أقل اكتمالا ومقوسة الى الامام ، ولكنها تشبه بشحمتها أذن الانسان .

والعظام في الشمبانزي عموما اخف وأضعف من عظام الغوريلا ، وتختلف عن عظام الأورانج أوتان باختلاف النسبة بين الأطراف الامامية والخلفية ، وباختلافها كذلك بين الساعد والعضد اذ هذان في الشمبانزي متساويان ، لو اخذنا في اعتبارنا الى جانب هذا ان الساقين أطول وأقوى لاتضح ان الشمبانزي كحيوان شجري لا يبلغ مرتبة نده الاسوي .



وراحة اليد ضعيفة طويلة ، وهي في الحيوانات الكبيرة قوية بادية الفلظ متصلة بأغشية حتى منتصف السلاحيات الأولى ، والابهام ضعيفة تبرز خلف اليد بمسافة بعيدة حتى انها لو ضمت اليها لتخلف طرفها كثيرا عن السلاحيات الاولى من السبابة ، وفي هذا ما يعوق الابهام كثيرا عن التعاون مع بقية الاصابع ، بل وما يدل على انها في احد اطوار التلاشي .

وعلى عكس هذا فابهام القدم طويلة قوية يفصلها عن بقية الاصابع شق غائر ، بحيث تكون جميعها قدما قابضة بالغة القوة . والمخالب مستديرة مقوسة ، يتفاوت لونها بين القرنى البنى الاسود والاسود .

ويمشي الشمبانزى على اطرافه الاربعة بحيث يطبق اصابع اليد ويبطا الارض بظهرها وكذلك يمشى برجليه او ربما يبطا الارض بباطنهما . وهو لا يستطيع ان يقف منتصب القامة وقتا طويلا ، وفي اثناء ذلك يضع يديه فوق الراس المائل الى الخلف قليلا كأنما يحاول بذلك ان يحفظ توازن الجسم .

والشعر خفيف نسبيا وخاصة على الصدر والبطن والاجزاء الانسية من الاطراف ، وليس مجمدا وهو طويل على الكتفين والظهر والناحية الوحشية من الاطراف ، ولونه الاساسى اسود قاتم . ويوجد غالبا على اسفل الوجه شعر خفيف قصير مبيض لا يخلو من شبه بدقن الانسان .

وقد يكون الراس من اعلى ومن الامام مكسوا بالشعر الذى يكون في هذه الحالة مفترقا عند وسطه ، كما قد يكون الراس اصلع .

واحيانا ما يكون السواد ذا مسحة بنية محمرة ، او تكون اطراف الشعر على الايدي والاقدام - وخاصة في السن منها - رمادية او صفرا محمرة . مما يضيف على هذه الاعضاء مسحة رمادية احانا ، ومحمرة باهتة احيانا اخرى .

والاجزاء العارية من الشعر وهي الوجه وراحة اليد وبطن القدم قد تكون فاتحة او داكنة ، ولكن الغالب ان تكون منطقة العين داكنة . ومنطقة الخطم فاتحة . وعلى راحة اليد وبطن القدم بقع داكنة واخرى فاتحة .

ويستوطن الشمبانزى غينيا العليا والسفلى وما وراءها من سيراليون حتى الكنفو ، وتمتد مواطنه الى مناطق البحيرات في قلب افريقيا ، ويوجد فيها حيث يوجد النخيل والبيغاء الرمادية .

وياوى الشمبانزى الى الغابات القريبة من الانهار والسواحل كما ياي الى الجبال . ويعيش ازواجا في اسر وجماعات . وهي تتجنب ما استطاعت مساكن الانسان ، وتبنى اعشاشها على الاشجار .

والشمبانزى لا يستقر في مكان بعينه ، بل يغير العش دائما تبعا للبحث عن الغذاء او لاسباب اخرى وفق طبيعة الظروف والاحوال .



فرد المكاف



ويبلغ وزن الصغير حوالي ٤ كياو جرامات عند مولده ، وعندئذ تكون قواطعه الأربعة العليا والسفلى قد نبتت ، وكذلك ضرس في كل ناحية ، ولا ينقص إلا أن ينبت الضرس الثانى والناب فى الناحيتين لتكتمل الأسنان اللبنية التى يبلغ عددها فى طفل الإنسان ٢٠ سنا .

ويعانى طفل الشمبانزى عندما نبت بقية أسنانه ما يعانى به طفل الإنسان من طواهر مرضية ، ويكثر من وضع الأصابع فى الفم .

وفى الأسر لا يبدل الشمبانزى أسنانه قبل السنة السادسة من عمره . ولا يبدل الأنياب قبل الثامنة .

وفى هذه السن يكتمل نضوج الإناث جنسيا ويتمثل ذلك فى حيض يأتيها كل شهر بانتظام ، ويكون مصحوبا بتورم الأجزاء البادية من أعضاء التناسل التى تمتلئ عندئذ بالدم وتبدو محتقنة حمرة اللون ، وبعد خمسة أيام يأخذ الورم فى الهبوط ولكن الحالة لا تتلاشى كليا ، كما تكون الأنثى فى أوقات الحيض خاملة وتفقد مرحها وتخلد غالبا الى الراحة .

ويتأخر ظهور البلوغ فى الذكور حوالى أربع سنوات من الإناث فلا يبلغه الذكر إلا فى السنة الثانية عشرة من عمره .

والشمبانزى هو أكثر اجناس القردة العليا التى تعرفها حدائق الحيوان فى أوربا خاصة والتى لا يعمر فيها فى الغالب أكثر من خمس سنوات بينما يعمر فى الأسر فى إفريقيا وفى موطنه بوجه خاص عشرين عاما وأكثر .

وهو قابل للتدريب الى درجة بالغة حتى ليظنه مدربه إنسانا . فهو يحذق تقليد كل ما يراه ، ويستطيع أن يتعلم ويعمل كل ما تمكنه طبيعته وتكوين أعضائه من تعلمه وعمله ، ويأتى بكل ما يطلب منه فى تودة . ويضم هذا الجنس أنواعا عديدة .

### جنس الغوريلا : Gorilla

يرجع هذا الاسم الى قديم العصور حيث أعدت قرطاجنة اسطولا كبيرا تحت أمرة « هافو » لينشئ مستعمرات على الساحل الغربى ، فأطلق المترجمون على « الإنسان المتوحش » الذى راوه هناك اسم « غوريلا » ولكن لا شك فى أن ما راوا لم يكن من هذه القردة ولا من الشمبانزى والغالب أنها كانت جماعات من أنواع البابون ، مما يجعل هذا الاسم اليوم غير مطابق للحقيقة وظلت هذه القردة مجهولة حتى سنة ١٨٤٧ حيث أرسل العالم الانجليزى « سافيدج » معلومات دقيقة مدعمة برسم تخطيطى للجمجمة وفى نفس الوقت تقريرا أرسل أيضا الميجر الأمريكى « ويلسون » وصفا لهذه القردة الى أمريكا ، وفى سنة ١٨٥٦ سافر « دى شيلاو » الذى اشتهر بأبحاثه فى الغوريلا الى جابون ومنها أخطر العالم بمعلومات عن هذه القردة فى مزيد من حماس وخيال جاوزا حدود الحقيقة .



ومنذ انست رحلات الاستكشاف وامتد الاستعمار الى هذه القارة كان للرحالة  
الامانيين اكبر الفضل في الكشف عن حقيقة هذه القردة وامتداد موطنها بعيدها  
صوب الشرق .

وعلى اية حال فقد كان متحف برلين يحوى اكبر مجموعة من جماجم الغوريلا  
وجلودها التى كانت الدعامة التى قامت عليها عدة اصناف من هذه القردة .  
وبوجه عام تتميز الغوريلا عن الشمبانزى بان الاذرع اطول بالنسبة لاجسامها  
وكذلك السيقان . ويقوى العضد الشبه بين اطرافه واطراف الانسان ، كما يدل  
على كفاية اقل لحياة الاشجار .



غوريلا

ويد الغوريلا اكثر ايدى القردة العليا شبيها بيد الانسان ، اذ لها اعرض راحة  
واقصر اصابع واكبر ابهام بينها جميعا .  
والقدم معد للتسلق ، الا ان باطنه القصير العريض وعقبه القوى ينمان على ان  
الغوريلا تمضى اوقانا طويلة فوق الارض ، وانها عند المشى تغطى الارض بكله  
باطن القدم .

ويميز الغوريلا كذلك الفرق الهائل بين الشقين والذى يزيد عن مثيله بين شقى  
الاورانج اوتان ، بحيث يكون ذكر الغوريلا ماردا جبارا ذو عضلات ضخمة كعضلات  
المصارعين ، فيصل وزنه احيانا الى ٢٥٠ كيلو جراما وطوله الى مترين من مفرق  
الراس حتى اصابع القدم . ونظرا لقصر الساقين يظهر جليا مبلغ البدن من  
الضخامة والقوة .

وللذكور الكبيرة اسنان قوية وانياب طويلة خطيرة ، اما الانثى فيعوزها كل ما ذكر  
من مظاهر التفوق في الحجم والقوة ، اذ هى لا تزيد على حجم الشمبانزى .

واذن الغوريلا صغيرة تبعده عن الشمبانزى وتقربه من الانسان ، وفتحات الانف  
عريضة متسعة مقوسة الى الخارج . والشفاة اقل حركة وقابلية للامتداد ، والصدر  
عار من الشعر ، والاصابع عريضة قصيرة تتصل الثلاث الوسطى منها باغشية  
في اليد والقدم على حد سواء .

والشعر على القفا والكتفين والفخذين متموج قليلا وفيما عدا ذلك فهو صلب  
طويل متجمع الى خصل صغيرة .

ومقدم الوجه عار من الشعر ، وكذلك الاذن والايدي والاقدام من الجوانب  
وحتى اتصال الاصابع . وحيانا يستطيل الى شبه لحية على الدقن .

ولون الاجزاء العارية اسود اردوازى ، والاجزاء الباقية بنية محمرة داكنة .  
والاناث اذكن لونا من الذكور والصفار لونها اسود باهت . وكلما تقدم العمر بالغوريلا  
ازدادت الرمادية فيه .

وتستوطن الغوريلا حوض الكنفو حتى منابع النيل وبحيرة تشاد ، وشرقا حتى  
بحيرة تنجانيقا والجبال البركانية وبحيرة كيفو حيث يوجد صنف جبلى ، كما  
يستوطن الكمرون .

والغوريلا لا يهاجم الانسان الا محرجا مضطرا ولذلك يقول سكان هذه المناطق  
« اتركوه في امان يدعكم في سلام » .

ويقض الغوريلا الغابات قليلة الضوء كثيفة الاشجار ، ويعيش في نطاق الاسرة  
متجولا من مكان الى مكان طلبا للغذاء .

والغوريلا فيما يتصل بالادراك والقابلية للتدريب لا يكاد يختلف عن الشمبانزى ،  
بل لعله اكثر قابلية منه وارهف ادراكا .

## عائلة الانسان

### Hominidae

تقوم هذه العائلة اليوم على جنس واحد هو جنس « الانسان Homo »  
ويضم الان نوعا واحدا هو « الانسان العاقل H. Sapiens » بعد ان انقرضت  
انواعه الاخرى مثل انسان الفجر Eoanthropus والانسان الاول H. primigenius  
والانسان الحديث H. reciens .



ورغم التفاوت الكبير بين مظهرى الانسان والقردة ، هذا التفاوت الذى يجعل التفريق بينهما ميسورا لأول وهلة ، فانه لا توجد بعد ذلك فى الحقيقة مميزات خاصة فاطعة يختص بها احدهما دون الآخر ، بل هى فى الواقع مميزات مشتركة تتفاوت نسبيا بين الاثنين .

ولكن من المجمع عليه ان الانسان يفترق عن القردة بمميزات اربع تتلخص فى انتصاب القامة اثناء المشى ، وفى التركيب المناسب للأيدى والأرجل ، وفى اختراع اللغة والاعتماد على الكلام فى التفاهم ، وفى خاصية الادراك .



انسان الغابة

ولقد اختلف العلماء فقال فريق بان خاصية الادراك هذه شىء مستقل بذاته يتميز به الانسان ولا يجوز قياسها او مقارنتها بقوى الادراك فى الحيوانات الأدنى . وقال فريق آخر انها خاصية عامة مشتركة بين الانسان والحيوان ، الا انها فى الانسان تبلغ أوج قوتها ونموها .

وسواء اكان هذا ام ذاك ، فان هذه الآراء تتصل بعلم النفس ولا صلة لها بموضوع هذا الكتاب .

ولكن هناك بعض المميزات التشريحية قد اختص بها الانسان وترجع كلها الى انتصاب قامته .

ولقد اراد البعض ان يجعل ظاهرة تعرى جسم الانسان من الشعر صفة مميزة له ، فالشعر على جسم الانسان اقل منه على اجسام القردة ، بغض النظر عن بعض الشواذ ، مثل الرجال والنساء الذين يغطى اجسامهم شعر كثيف .

ولكن وجود الشعر على جسم الانسان فى الطور الجنينى وما اثبتته الفحص المجهرى للجلد ينفيان وجود هذا الفارق .

والجمجمة فى الانسان مستديرة او بيضاوية ملساء وكبيرة تتسع للمخ الكبير كذلك ، على انها فى القردة صغيرة نسبيا ، ورأس الانسان على استقامة الجسم بينما يتراءى وجه القرد بارزا قليلا عن مستوى الجسم ، ويشهد عن ذلك بعض انواع القردة الأمريكية .

والاطراف العليا قصيرة نسبيا ، بحيث انه لو تدلى الذراع فانه لا يصل الى الركبة .

وابهام اليد أكثر نفعا فى الانسان منها فى القردة ، وذلك على عكس ابهام القدم التى تكون فى الانسان سميكة قوية لكى تؤدي وظيفتها فى حمل الجسم المستقيم .

وعضل الالية الكبير أكثر نموا فى الانسان ، وبلييه الغوريلا لانه اقل اعتمادا فى حياته على تسلق الأشجار من غيره من القردة ، ذلك بينما الانسان يعوزه وجود عضل الالية الصغير الذى يساعد على التسلق .

ولا يستطيع الانسان تحريك صوان الاذن لضمور عضلاتها .

وتتميز أسنان الانسان بصغر الانياب ، وبانها ليس بينها فرجة . وهى فى جملتها اضعف من امثالها فى القردة .

ولا يوجد فى بلعوم الانسان الا آثار الكيس الذى للقرد ، مما يدل على ان اسلاف الانسان كان لهم مثل هذا الكيس .



القدم . ويبلغ الحيوان البالغ ٢٣ مترا ، يقع للدنب منها حوالى ٧٠ سنتيمترا ويبلغ وزنه حوالى ٤٠ كيلو جراما .

ولا يوجد هذا الحيوان الا فى الاماكن المقفرة من الناس ، وهو يقضى النهار متجولا يباحثا عن غذائه ، وليس له مركز خاص يأوى اليه ، ولكنه يخلد للراحة والنوم حيثما يدركه الظلام ، ومع ذلك فهو يفضل الاماكن ذات الحشائش الطويلة ليقضى فيها ليله .

ويعيش عادة افرادا ولا يرى جماعات قط .

وهو يحفر الارض وينخر جذوع الشجر بمخالبه ويمد لسانه اللزج للنمل الهارب فيلتصق به ولا يزال كذلك يخرج لسانه حتى يشبع او ينفد العش من النمل .

وتضع الانثى وليدا واحدا ترضعه وتحمله على ظهرها فترة حتى يستطيع ان يأكل الحشرات ، ورغم ذلك فهو يبقى فى كنف الام حتى تحمل ثانيا .



دب النمل كبير

**دب النمل صغير : Cycloturus didactylus**

يستوطن شمال البرازيل وبيرو . وهو اصفر انواع العائلة حجما اذ يبلغ طوله ٤٠ سنتيمترا يخص الدنب منها ١٨ سنتيمترا . ويتسلق الاشجار ويأكل علاوة على النمل حشرات اكبر كالنحل والزناجير وغيرها من الحشرات التى تعيش على الاشجار .

## رتبة عديمة الأسنان

Edentata

### عائلة آكلة النمل

F. Hyrmecophagidae

اهم ما يسترعى النظر فى هذه العائلة التى تستوطن امريكا الجنوبية انعدام الاسنان وان الجمجمة اسطوانة ، وليس لها الا فتحة الخطم التى تبيح للسان الدودى الطويل ان يمتد الى الخارج ثم ينقبض الى الداخل .

واللسان لزج دائما بما تمده الغدد اللعابية الكبيرة من افرازات ، ويتحرك بواسطة جهاز عضلى قوى دقيق .

ولاكلات النمل اجسام معدودة ، والدنب يبلغ نصف طول الجسم ، وتغطى خصل من الشعر الطويل الجسم كله وخاصة من اعلى . والاطراف الخلفية ارفع واضعف من الامامية ، والاقدام ذات خمس اصابع بعضها مزود بمخالب قوية يهدم بها تلول النمل .

والاذن بادية الصفر كالعين .

والضلوع جد عريضة ، وقد تكون الترقوة بادية النمو وقد تكون ضامرة . وعظم الذراع قوى .

وعندما يمشى آكل النمل فانه يطا الارض ببطن اقدمه الخلفية بينما تنثنى مخالب الاطراف الامامية الى الداخل فلا يمس الارض الا السطح العلوى لهذه المخالب .

وهى غزيرة الفراء .

**دب النمل كبير : Myrmecophaga tridactyla**

يستوطن الشرق من امريكا الجنوبية .

ويكسو هذا الحيوان الفراء من شعر غزير خشن ، قصير على الرأس ، يستحيل على القفا وامتداد العمود الفقري الى معرفة طولها حوالى ٢٤ سنتيمترا ترتفع فى منطقة الدنب الى ٤٠ سنتيمترا .

والشعر اما منسدل على الجانبين او متجه الاطراف الى الخلف . اما على الرأس فهو منتصب الجسم كله مغطى بالشعر ماعدا طرف الخطم والشفة والجفون وباطن



والخطم عار من الشعر وذو لون احمر بنى ، وبطن القدم عار كذلك ولونه احمر داكن ، والمخالب رمادية بها زرقة ، والعين متوسطة .



كسلان ذو مخالب

### عائلة المدرع

Dasypodidae

تستوطن هذه العائلة امريكا الجنوبية والوسطى حتى المكسيك .

واهم ما يميز هذه الحيوانات وجود درع يغطي الجسم من اعلى ، وتتكون من عدد من الصفائح مرتبة افقية تنأرت بينها بعض شعرات قوية . وهذه الدرع ذاتة عن تعظم الجلد ومكسوة من اعلى بطبقة قرنية . ودرع الظهر رخو متحرك بين درعي الكتف والعصص الثابتين مما يبيح لهذا الحيوان الحركة كيفما يشاء ، بل ويبيح لجسمه ان ينقبض ويتكور . وعلى الراس درع من صفائح غير منتظمة الاوضاع ، كما يكسو الذنب درع تحيط به .

اما الأطراف ذات الأصابع الخمس فهي مدرعة من الامام فقط ، والهيكل العظمي يبين عن نفس القوة التي تتراءى في مظهر الدرع فالضلع عريضة جدا ، كما ان نتوء الفقار طويلة ، والاسنان كثيرة بسيطة اسطوانية الشكل جد متشابهة وقد يصل مجموعها في بعض الأنواع الى ٩٠ .

وتتميز هذه الحيوانات بأجسام مستطيلة غير رشيقة ورؤوس معدودة طويلة الخطم وأذان كبيرة واقدام قصيرة واذناب قوية ومخالب حادة للحفر .



دب النمل صغير

### عائلة الكسلان

Bradypodidae

تستوطن هذه العائلة امريكا الجنوبية .

وتتميز برؤوس مستديرة ، وعيون وأذان صغيرة . ولهذه الحيوانات شبه بالقردة يزيد تشابه الفراء المكون من شعر صوفي سفلى ، وشعر طويل رفيع خشن جاف .

ولها في كل من ناحيتي الفك الاعلى خمسة اسنان وفي الاسفل اربع او خمس مخروطية الشكل تقريبا .

والأطراف الامامية اطول من الخلفية . وللأولى اصبعان او ثلاث اصابع ، وللأصابع كلها مخالب طويلة هلالية ، والمعدة مكونة من عدة غرف وليس للامعاء اعور .

ويغلب على حياة هذه الحيوانات الخمول والكسل وهي تعيش فوق الأشجار وتتغذى بأوراقها وثمارها ، وتقضي فترات الراحة الطويلة معلقة في اغصانها وفروعها بأطرافها الى اسفل . وكثيرا ما تتماثل مع لون النباتات الموجودة حولها ، ولقد انقرض معظم انواع هذه العائلة التي كان من بينها انواع هائلة ضخمة في حجم الفيل .

كسلان ذو مخالبين : Choloepus didactylus

يستوطن شمال البرازيل وغوايانا وسورينام .

يبلغ طول هذا الحيوان ٧٠ سنتيمترا ، ولون الشعر في منطقة الرأس والعنق رمادي مخضر فاتح ، وعلى البدن رمادي زيتوني وعلى الظهر اذكن لونا وعلى الصدر والأطراف الامامية والكتفين بني زيتوني .



وتعيش هذه الحيوانات في المناطق المستوية الرملية أو قليلة الزرع كما توجد في الحقول وحول الغابات دون أن تتعمق فيها ، وتعيش هذه الحيوانات فرادى ولا تتجمع الا في فترات التزاوج ، وهي تضي النهار مختفية في حفر تحفر لهذا الغرض .

ومنها نوع يعيش تحت الأرض والأنواع الأخرى تحفر أوكارها بقرب عشاش النمل التي تحوى إحب غذائها ، كما أنها تاكل الحشرات ويرقاتها وقد تاكل أحيانا الديدان والقواقع ، ولا تعاف الرمة المتعفنة ، ومنها أنواع تاكل النباتات .

وتبارح هذه المدرعات أوكارها الفائرة في الأرض عند حلول الظلام وتبدأ تجوالها في خطى وئيدة متمهلة ، والأرض المنبسطة في مسارحها ، وبقدر ما يبدو عليها من بطة وخمول في المشى بقدر ما هى سريعة في الحفر .

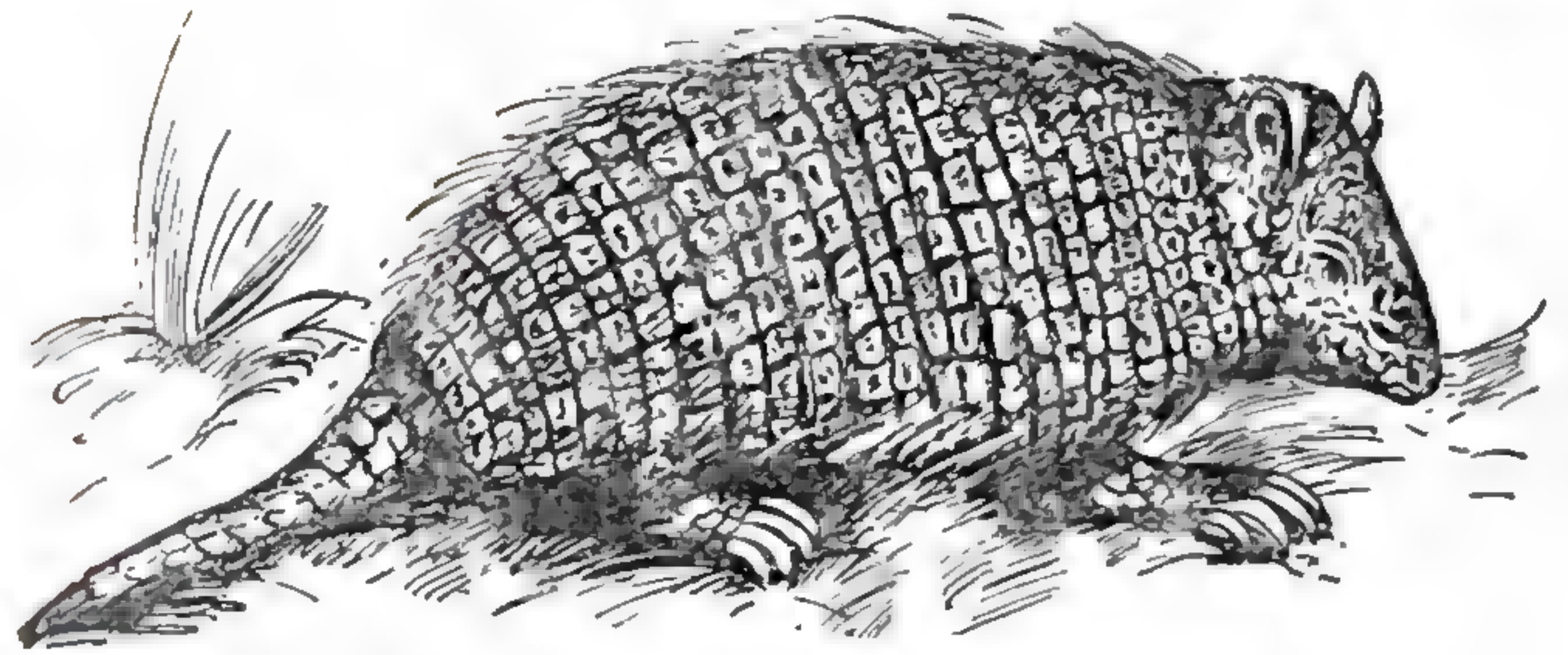
وهي لا تعرف غير باطن الأرض ولا تأمن غيره اذا ما مسها حرج أو خطر . وهي حقيقة تحلق الحفر لدرجة أنها تفوص فيها وتختفى عن العيون في لحظات معدودات .

ومنها نوع يستطيع أن يتكور كالقنافل ويصبح في حماية درعه .

وهي تستطيع السباحة فلا تلقى حتفها غرقا اذا القيت في الماء أو أرغمت على النزول فيه .

وهي حيوانات مسالمة ليست على شيء من الذكاء .

**مدرع طويل الذنب : Talusia novemcinctus**



المدرع

يستوطن البرازيل ويسمى هناك « طاطو » .

ويبلغ طول جسم هذا الحيوان ٤٠ سنتيمترا ، ويتميز بذيبيه الطويل الذي يعادل طول الجسم كله ، والراس مفلطح يستضيّق من الامام الى خطم يكاد يكون اسطوانى الشكل ، ويفطى المرفق والجهة وقاعدة الخطم درع مكون من صفائح

غير منتظمة الوضع والعين بادية الصفر ، والأذن كبيرة بيضاوية تغطيها من الخارج وعند القاعدة حراشيف صغيرة لينة . والقفا غير مدرع ، والدرع تتكون عادة من تسعة صفوف من الصفائح اللينة ، وتكسو ثلثي الذنب من ناحية القاعدة درع مكونة من صفائح حلقيه والثلث الباقي مغطى بصفائح طويلة سدسة الشكل ، ويكسو الاطراف من الامام صفوف أفقية من الصفائح . ويوجد بين أحزمة الدروع قليل من الشعر .

والاطراف الامامية ذات اربع اصابع ، والاصبع الخامسة ضامرة معدومة المخلب ، والجزء الباقي منها موجود تحت الجلد وللأصابع المتوسطة من الاطراف الامامية مخالب طويلة رفيعة ، بينما الخلفية الوسطى عريضة قصيرة . والاصابع منفصلة تماما بعضها عن بعض ، ويمشى على أصابعه .

ولون الدرع اسود الا أنه يبهت من كثرة الاحتكاك فيغدو ابيض أو اصفر .

**المدرع : Dasypus sexcinctus**

يستوطن امريكا الجنوبية .

وهذا النوع هو النجدير بحق باسم « المدرع » لان الصفائح التي تتكون منها الدرع صلبة بخلاف النوع السابق قدره لينة نسبيا .

ويبلغ طول هذا الحيوان حوالى ٦٠ سنتيمترا يخص الذنب منها ٢٠ سنتيمترا وله فيما بين الاذنين حزام مكون من ثمانى صفائح والدرع على الظهر مكونة من ستة صفوف أفقية عريضة ولونها اصفر ذو مسحة بنية . والذنب قصير نسبيا . وتوجد خلف كل من أحزمة الدرع خصلتان من شعر خشن ابيض اللون .

وهذا الحيوان لا يقيم في وكر خاص بل كثيرا ما يغير منزله الذى هو عبارة عن كهف طوله حوالى مترين يحفره بنفسه ، ويختلف قطر مدخله بين ٢٠-٦٠ سنتيمترا ويتسع عند نهايته الى ما يشبه وعاء كبيرا يبيح له أن يتحرك . وهو لا يحفر جحره الا تحت مساكن النمل ليسهل حصوله على الغذاء .

**مدرع متكور - متاكو : Tolypeutes tricinctus**

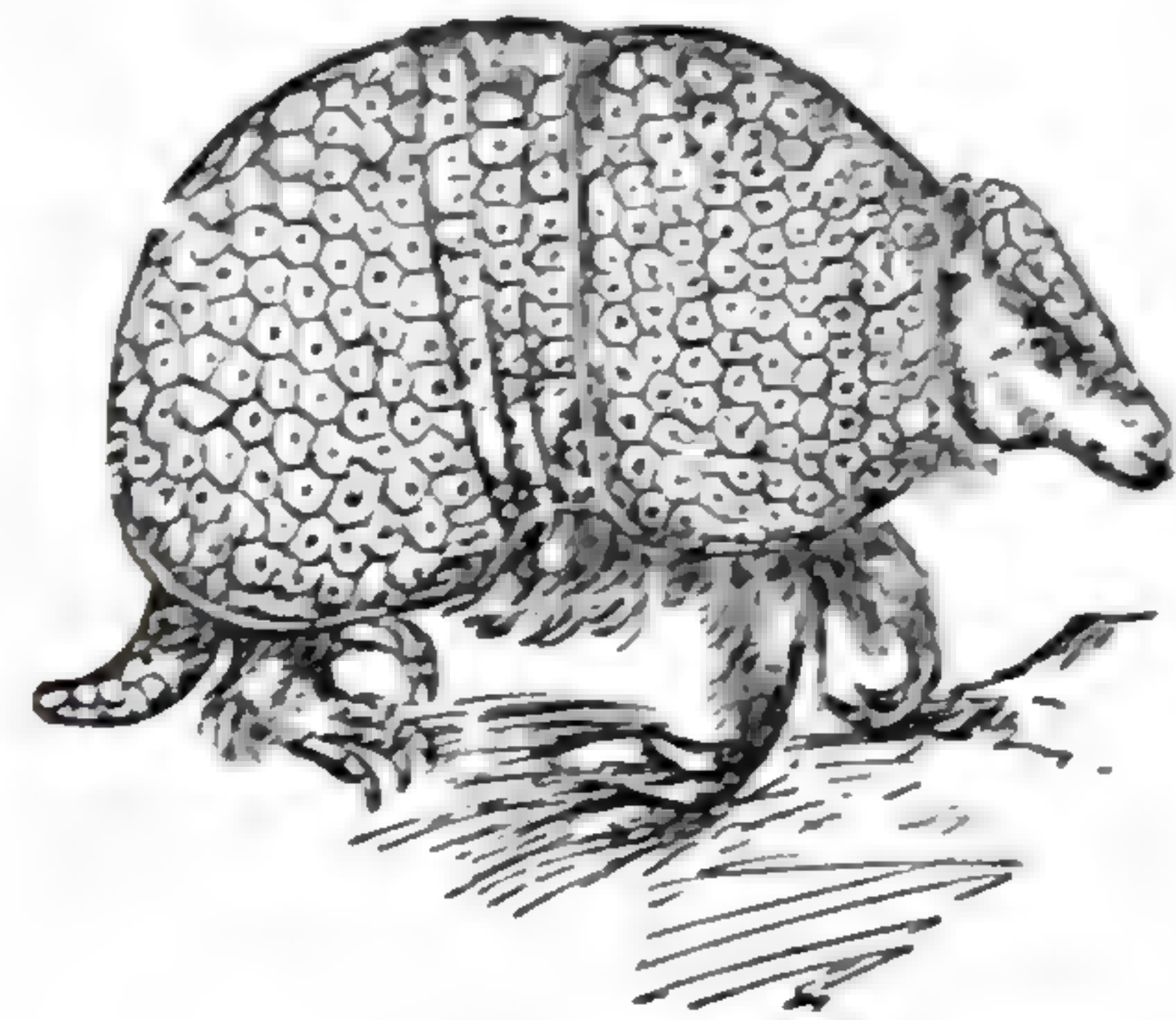
يستوطن الشمال من امريكا الجنوبية .

وهو من انواع الجنس الوحيد بين هذه المدرعات الذى يتكور بمجرد الشعور بالخوف وعندئذ يقتله الصيادون بأن يكسوه ويضربوا به الأرض في قوة .

ويبلغ طوله من طرف الخطم حتى نهاية الذنب ٥٠ سنتيمترا والذنب قصير لا يزيد طوله على ٧ سنتيمترات ، وطرفه مخروطى الشكل وقاعدته عريضة ، وتبدو الصفائح كمعد بارزة فوق الجسم .



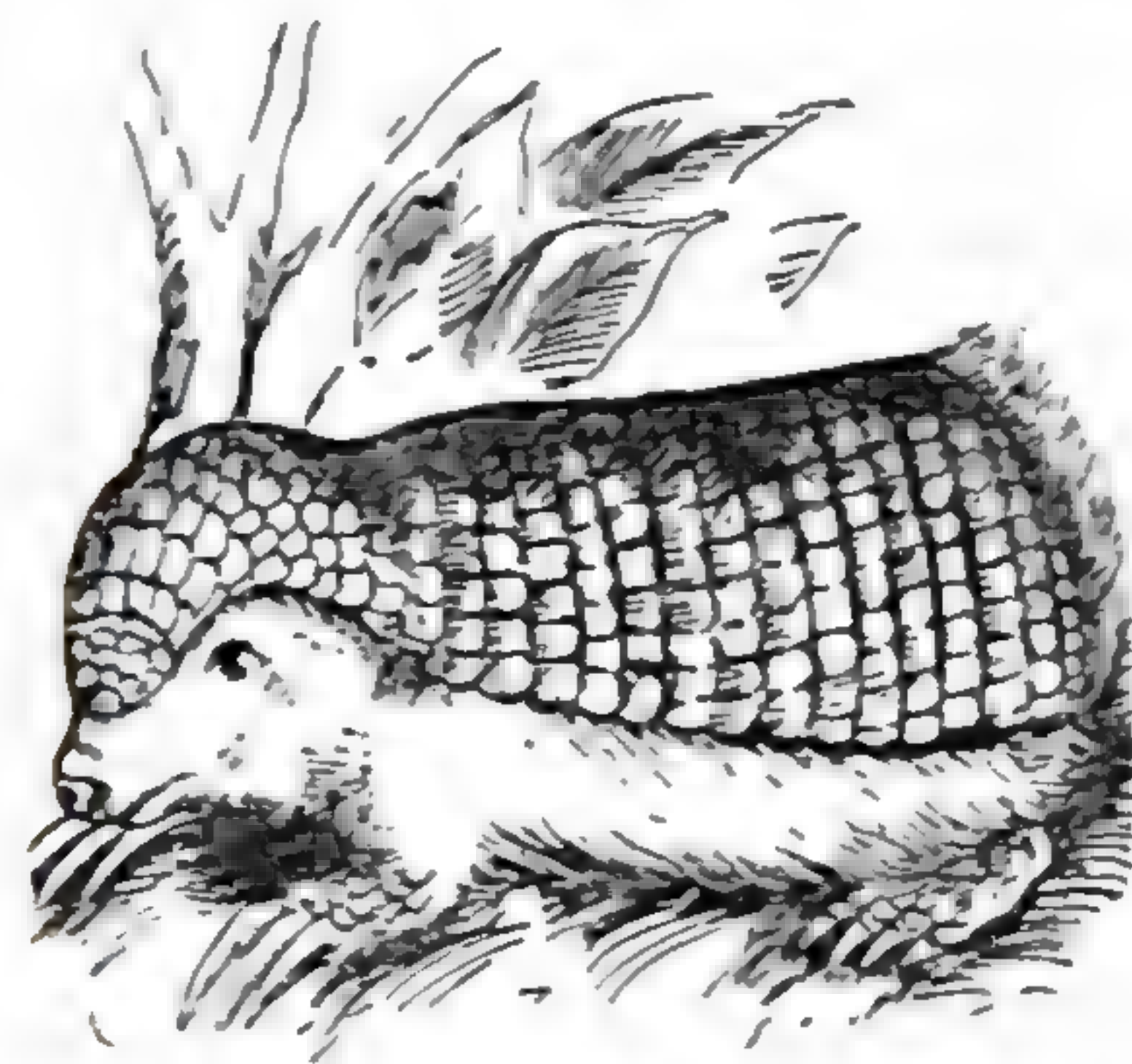
والاذن قصيرة ، ويبلغ ارتفاع الظهر حوالي ٦ سنتيمترات وهو مكون من ثلاثة صفوف .



مدرع منكور

ولون هذا الحيوان رمادي داكن لامع أو ذو مسحة بنية . ولون الجلد بين احزمة الدرع مبيض وهو اذكن لونا على الأجزاء التحتية ، والصفائح كبيرة على الأطراف من الأمام والجانبين ، والمخالب عريضة تشبه الحوافر ، وعليها يسمى المناكو ، والأطراف الأمامية أقصر من الخلفية ، والا لما استطاع ادخالها تحت صفائح الدرع في أثناء تكوره . والأقدام ذات خمس أصابع .

فار مدرع : *Chalmydophorus truncatus*



فار مدرع

يستوطن الأرجنتين .

ويتميز هذا الحيوان بعنق قصير غليظ وجسم مستطيل ، جزؤه الخلفي اعرض من الأمامي ، ولكن هذا أقوى بناء وأمتن . والأطراف قصيرة ، والأمامية منها بادية

القوة غليظة ، وذات خمس أصابع محدودة الحركة متصل بعضها ببعض حتى يوازي المخالب ، وأطولها الاصبع الثانية ، وأقصرها الوحشية . وهي مبروزة عند السند ببروز قرني للحفر .

والأطراف الخلفية ضعيفة نسبيا وذات خمس أصابع منفصلة ، أطولها الثالثة . وأقصرها الوحشية ، وللمخالب جميعا أطراف كثيلة . والمخالب الأمامية كبيرة كالآلات معدة للحفر .

والذنب ينحني إلى أسفل وينفذ بين الطرفين الخلفيين ، ثم يرتفع حتى يكاد يلاصق البطن ، وهو قصير صلب .

والعيون صغيرة مختلفة تحت الشعر ، والأذن صغيرة ، والفم صغير ، والشعاع خشنة .

واللسان طويل لحمي مخروطي الشكل . وله على سطحه العلوي نتوءات قليلة صغيرة . والدرع بسيط التكوين .

وهذا الحيوان هو أصغر المدرعات طرا إذ يبلغ طوله نحو ٥ بوصات . كما أنه في موطنه نادر ، وكان يعثر عليه الرجال في أثناء الحفر في الأرض للكشف عن وجوه الآبار ، لأنه يقضي معظم حياته تحت الأرض .



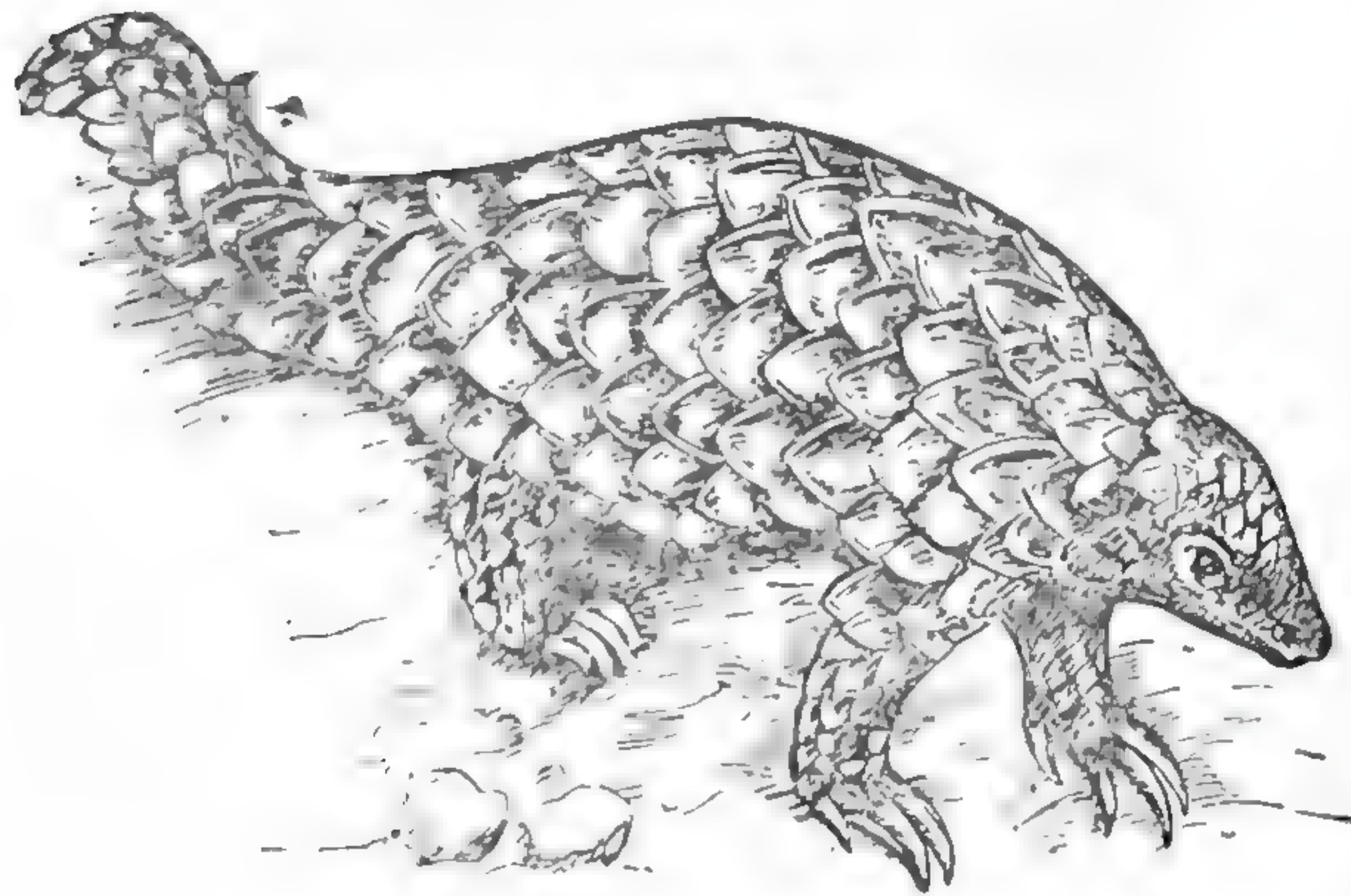
والمعدة مزودة الجدران بأغشية قرنية متينة وتنوءات تشبه الأسنان يساعدها ما يصل الى المعدة مع النمل من رمل وحصى صغير وعصارة غدة معدية كبيرة على طحن الغذاء وهضمه ، وليس لهذه الحيوانات اعور .

وتوجد هذه الحيوانات في البراري ومناطق الغابات والجبال كما توجد في السهول والارض المنبسطة ، والغالب انها جميعا تسكن اوكارا تحفرها بايديها وتعيش في عزلة وتقضى النهار في اوكارها وتنشط في الليل بحثا عن غذائها ، وحركتها على الارض غير بطيئة ولا متعثرة وتسلق الاشجار في سرعة وسهولة ، وتالف حياة الاسر وتعلم كثيرا في المنازل بل وتكون فيها طليقة تنظفها من النمل وغيره من الحشرات وتضع الانثى وليدا واحدا يبلغ طوله ٣٠ سنتيمترا وتكسو جسمه القشور ولكنها تكون لينة ويأكل الناس لحومها في تلك المناطق .

ويروى اليابانيون طريقة عجيبة يقتنص بها المانسان النمل اذ ينصب حراشيفه ويتماوت فيسعى فوقه النمل ويتخلل الحراشيف المنتصبه واذا ذاك يعمل الحيوان حراشيفه ويفوص في الماء ثم تنتصب الحراشيف مرة اخرى فيطفو النمل فوق سطح الماء فيبتلعه الحيوان .

مانس طويل الذنب : *Manis tetradactyla*

يستوطن غرب افريقيا ويسمى ( كاه ) في الكمرون .



مانس تمكي

ويبلغ طول هذا الحيوان مترا منه ثلثاه للذنب الذي يصل طوله في صغار الحيوانات الى ضعف طول البدن ، ثم يأخذ في القصر نسبيا اذ لا يجارى

## رتبة المانسان

*Pholidota*

تضم رتبة المانسان عائلة واحدة .

## عائلة المانسان

*Manidae*

تستوطن هذه العائلة آسيا وافريقيا .

واجسام الحيوانات التي تحتويها هذه العائلة مكسوة بقشور قرنية يغطي بعضها البعض وتشبه الى حد كبير الحراشيف التي تكسو اجسام الزواحف وعدد الحراشيف لا يزداد مع تقدم العمر بل يكون كما هو ثابتا في الصغار والكبار كما ان عدد الحراشيف عامل مهم في تمييز الانواع .

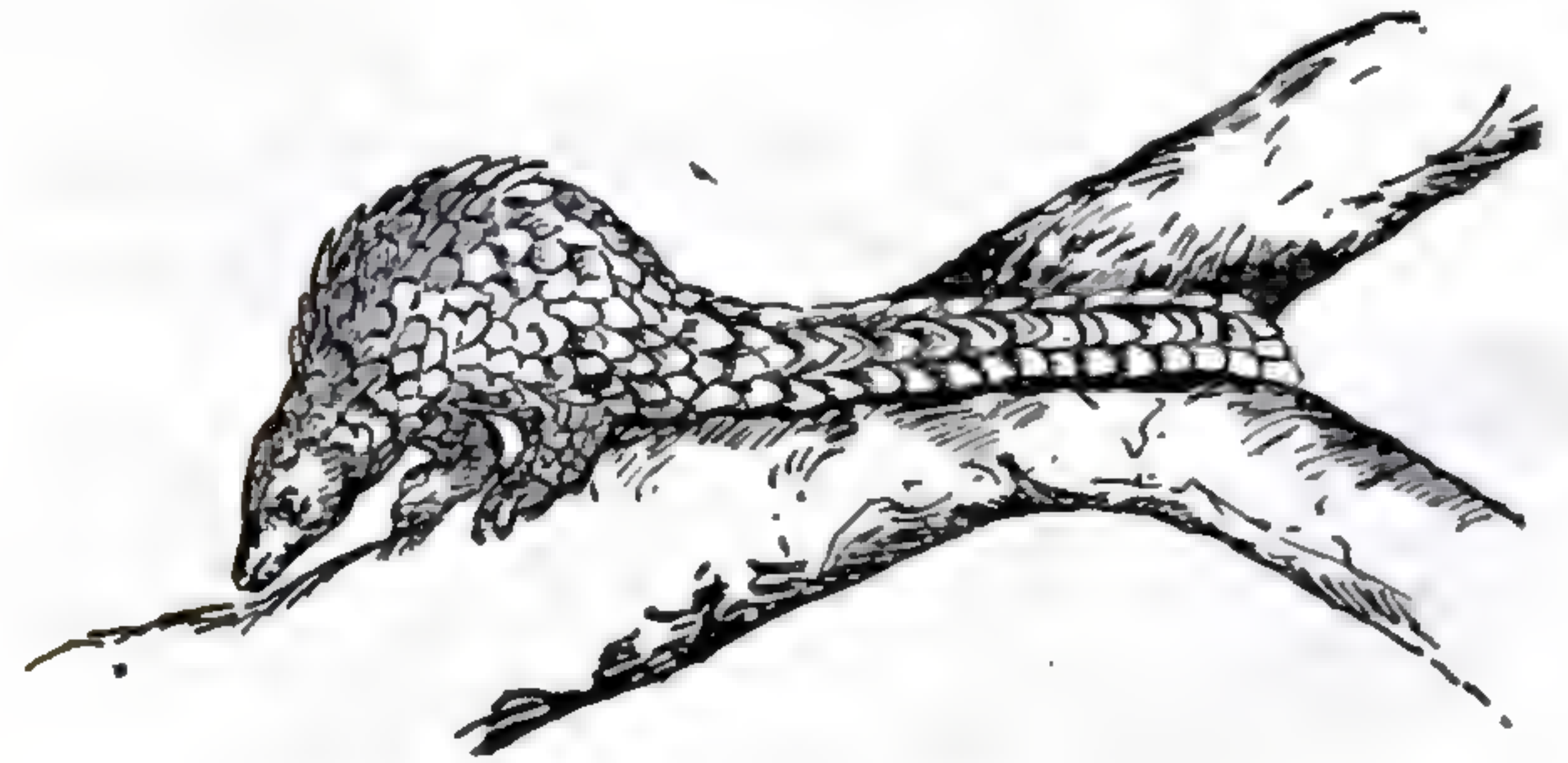
وتتميز هذه الحيوانات كذلك باجسام مدودة وآذان مخروطية ورؤوس صغيرة . والاطراف قصيرة ، والاقدام ذات خمس اصابع مزودة بمخالب قوية للحفر ، واطراف الاصابع مشقوقة كما هي الحال في معظم الحيوانات الحفارة ، ومنطقة الزور واسفل البدن والناحية الانسية من الاطراف غير مكسوة بحراشيف ، اما بقية الجسم فمغطى بقشور صلبة للغاية وحادة الجوانب ومرنة بحيث يمكن ان تتحرك في جميع الجهات ويوجد بين القشور وعلى الاجزاء العارية منها شعر رفيع ولكنه قصير على البطن من اثر الاحتكاك بالارض . والخطم عار من القشور واكنه مغطى بجلد قرني سميك ، وليس لهذه الحيوانات اسنان البتة والجمجمة من الخلف مستديرة ملساء وعظم الاقدام قوية ولها عضلة خاصة تحت الجلد ممتدة على جانبي العمود الفقري تمكن حركة تكور الجسم كما يفعل القنفذ ، والفرد اللعابية كبيرة معقدة تصل حتى طرف القص وتمد اللسان بالمادة اللزجة . وفي الانواع الاسيوية يبقى الشعر مدى الحياة ما لم تفقده لسبب عارض ، اما الانواع الافريقية فلا يوجد على ابدانها الا في الصغر ، ومما لا شك فيه ان الحراشيف ليست اصيلة على اجسام المانسان التي كانت قطعا مغطاة بالشعر كاجسام الثدييات ولكن الشعر اخذ يضم تدريجا حتى كاد يندثر . والشم اهم الحواس واقواها والعيون بادية الصغر والاجفان سميقة والاذان مكتملة النمو ولكن الصوان صغير واللسان طويل ويمكن مده الى خارج الخطم وعند السكون ينكمش داخل كيس كما هي الحال في الزواحف .



البدن في نموه والجسم اسطوانى اميل الى الفلظ وقوى ممدود والعنق قصير والرأس مستطيل ، والاذن بارز والفم صغير ، والفك الاعلى اطول من الاسفل ، والعيون صغيرة وصوان الاذن صغير لا يكاد يرى . والاطراف قصيرة متساوية الطول ، ومخالب الاطراف الامامية اقوى من مخالب الخلفية وباطن القدم عار والجسم مغطى بحراشيف متراكبة حادة الجوانب مدببة الاطراف ، فاذا تكور اصبح اشبه ما يكون بشجرة الخرشوف - ولون الدرع بنى مسود ذو مسحة محمرة والحراشيف سطحها بنى اسود وحوافها مصفرة وعليها خطوط طولية والشعر خشن اسود .

وهذه الحراشيف يستعملها الحيوان في الدفاع عن نفسه فاذا ما وقع في الخطر تكور جسمه واتصبت حراشيفه فلا تنال منه مخالب النمر او انيابه فيضطر لتركه قانعا من الغنيمة بالاياب .

وهناك غير هذا انواع اخرى تستوطن افريقيا ولا تكاد تفرق عن هذا النوع مثل مانس تمنكى Temminckil



مانس طويل الذنب

مانس هندي : M. Pentadactyla

يستوطن الهند وسيلان ويطلق عليه الهنود اسم « كاسولى » .

ويتميز هذا الحيوان بكبر جسمه اذ لا يقل طوله عن ١٢٣ مترا يقع للذنب نصفها ولذلك يعتبر الذنب اقصر نسبيا وهو سميك لا يكاد يفرق عند القاعدة عن البدن لتعادلهما في السمك كما ان اللسان بادى الطول يبلغ ٣٠ سنتيمترا وتحفر هذه الحيوانات مداخل اسطوانية تبلغ اربعة امتار وتؤدي الى المسكن الذى يشبه وعاء كبيرا قطره حوالى نصف متر . وهى تعيش ازواجا وتضع الانثى صغيرا واحدا عادة ولا تضع اثنين الا نادرا .

## رتبة الارانب ( متضاعفة القواطع )

Lagomorpha

كانت الارانب فيما مضى - والى عهد قريب - في عداد القوارض ، الا انها انفصلت عن هذه الرتبة واصبحت تكون رتبة جديدة . والارانب ، ولو انها تشارك رتبة القوارض في بعض المظاهر مثل شكل الاسنان الامامية التى تشبه الازميل الا انها تختلف معها في عدد الاسنان ، اذ تتميز رتبة الارانب بان لها اربعة قواطع في الفك الاعلى ، ولذا يطلق عليها اسم رتبة متضاعفة القواطع .

وقد اتخذت هذه الرتبة لنفسها طريقا مستقلا للتطور . اما التشابه الموجود بين القوارض والارانب ، فلا يعدوان يكون مسألة توافق في زمن النشأة اكثر منها دلالة على وجود صلة قرابة بينهما .

وتنتشر الارانب في معظم انحاء العالم ، ماعدا جزيرة مدغشقر والمنطقة الاسترالية . واكثر ما توجد في النصف الشمالى من الكرة الارضية ، وتضم امريكا الشمالية اكبر نسبة من الانواع .

وقد اطلق اربعة وعشرون ارنبا اوروبيا في استراليا ، فتناست وتكاثرت بسرعة مذهلة ، الى ان أصبحت جموعها الان تهدد المزارع بالقحط والجذب . وتسبب هذه الارانب خسائر تقدر سنويا بمائة مليون دولار ، وذلك بخلاف ما تتكلفه الحملات التى تجهز للتخلص من هذا الوباء . وقد جلبت الثعالب للحد من وطأة طاعون الارانب ، فاصبحت الثعالب بدورها وباء آخر .

وتنقسم رتبة الارانب الى عائلتين :

١ - عائلة البيكا او الارنب الصرار Ochotonidae

٢ - عائلة الارانب Leporidae وتضم الارنب البرى والارنب المستانس .

وتعد الارانب البرية والمنزلية والبيكا حيوانات مسالة ليس من طبيعتها العدوان ، فليس في تكوينها ما يبين عن العنف او الوحشية ، فهذه الحيوانات ولو انها مجهزة بأسنان غليظة قوية ، فانها يندر ان تعض ، حتى ولو تعرضت حياتها للمخاطر .

ويتميز الارنب البرى والمستانس بكبر الحجم ، والفرق الواضح بين هذين الارنيين ان الارنب المستانس يلد صفارا عارية من الشعر وعديمة الابصار ، في حين ان صفار الارنب البرى تولد نامية ومزودة بفراء على الجسم وقادرة على الرؤية . اما البيكا ، فهى اصغر حجما ، والاذن قصيرة ، وتتساوى فيها الاطراف الامامية



وهي حيوانات اجتماعية ، وتعيش في مستعمرات ، وتضي ساعات النهار خارج الجحور وتعود الى جحورها ليلا .

وهذه الحيوانات الجبلية يسودها اللون الاحمر والرمادي والبنى مماتة بذلك لون نبات اللبنة والحزاز اللذين ينموان حول صخور جحره .

وهو يقبع عادة فوق صخور عالية ، لينتفع بدفء الشمس ويرقب الوادي من اسفل . وهو نشيط سريع الحركة لا تدركه العين ، وهو يقفز من صخرة لآخرى ، ثم لا يلبث ان يجمد في مكانه فجأة دون حراك .

والارنب الصرار يتغذى بالأعشاب الفضة ، وهو يقوم بخزن ما يقيم اوده منها مئونة لفصل الشتاء القارس . ولا تستطيع العواصف الثلجية ، ولا الصقيع الشديد الذي يفتت الصخور التي تجاور جحره ان يخرج من الجحر الى مناطق الوادي التي يمكن ان يجد فيها ماوى من البرد .

وفي اوائل الخريف يجمع هذه النباتات الفضة والعشائش ، وينشرها على الصخور لتجف بأشعة الشمس . فاذا هبت عاصفة مطيرة تهدد المخزون الجاف بالبلل فسرعان ما تتجمع جميع افراد مستعمرة الارانب ، وتجمع الدريس في حزم وتحملها الى مكان امين في جحورها . واذا لزم الامر استمرت الارانب في هذه العملية الى شطر من الليل ، فان هذا الحصاد يعد بالنسبة لها قوام الحياة ، وهي تدرك ذلك تمام الادراك .

وفي امريكا الشمالية توجد ثلاثة انواع اصيلة من هذه البكا الصغيرة الجبلية . وهي غالبا ما يكون لونها اميل الى الرمادية او الذهبية .

وبيكا الصخور تعيش في الجبال الممتدة من كولومبيا البريطانية الى اريزونا ، في حين ان البكا الرمادي الراس يوجد في مرتفعات كاليفورنيا واوريجون ونيفاذا ، اما البكا المطوق فلولونه العام اميل الى الرمادي وتعيش في جبال الاسكا .

ومن انواع الدنيا القديمة بيكا الهملايا ، الذي يعد اكبرها حجما ، وهناك انواع اخرى من البكا تعيش في جبال الهلاي بسبيريا والصين ومنغوليا وشمال شبه جزيرة الهند .

## عائلة الارانب

Leporidae

في عصر موغل في القدم يرجع الى نحو ثلاثين مليوناً من السنين كانت الارانب تعم معظم اليابس من الكرة الأرضية . ومن الغريب انها لم تصل الى جنوب امريكا الجنوبية الى ان ادخلت الارانب الأوربية البرية والمستأنسة واستقرت هناك . وعلى الرغم من هذا القدم البالغ فان جميع انواع الارانب لها نموذج مثالي عام في جميع مواطن انتشارها . ولو انها قد تختلف في الحجم من حجم الارنب البري في الاسكا الى حجم الارنب القزم في ايداهو .

والخلفية طولا ، وهي عاطل من الذنب . وكثيرا ما يطلق على البكا اسم « ارنب الصخر » ، او « الارنب الصرار » .

وقد استؤنست الارانب منذ اقدم العصور في شبه جزيرة ايبيريا ( اسبانيا والبرتغال ) وقد ذكر انه في اوائل ظهور المسيحية كانت الارانب تجلب الى روما من اسبانيا .

والارانب ذات اهمية اقتصادية كبيرة ، ولو انها في بعض الاحيان تسبب اضرارا للمحصولات والمزارع . وهي من ناحية انها مصدر للغذاء والكساء ، فانها ذات فائدة عظيمة للانسان . فهناك سلالات مختلفة كثيرة تستغل لحومها لغذاء الانسان . وقراء جميع انواع الارانب له قيمة اقتصادية في تجارة الفراء .

## عائلة البكا ( الارنب الصرار )

Ochotonidae

تستوطن البكا جبال اوربا الشرقية وآسيا وغرب امريكا الشمالية . ولا يتعدى مجالها في اوربا جبال الأورال ، وفي امريكا شرق جبال روكي .



الارنب الصرار

وهو اصغر انواع الارانب حجما ، اذ لا يزيد طوله عن ١٢٥ سم ، وآذانه ليست طويلة ، والاطراف الامامية والخلفية قصيرة وتساوي طولا ، ويعوزه الذنب ، وفراؤه اكثر نعومة من معظم الارانب .

ويختلف صوته من عويل حاد الى صوت الحمل .

واحب المساكن اليه الصخور المتساقطة على مقربة من قمم الجبال . وجحره حصين منيع عزيز المنال ، تحت الصخور الكبيرة . وليست جميع انواع الارانب الصرارة من ساكنات الصخور ، فان الانواع الآسيوية تعيش في جحور محفورة في الأرض ، وبعضها يعيش في الادغال الكثيفة والشجيرات .



وجميع الأرانب آكلات عشب ، وتعيش على سطح الأرض ، وبعضها يعيش في جحور تحت السطح .  
ويبلغ متوسط عمر الأرنب نحو عشرة أعوام الى اثنتى عشرة سنة اذا لم يتعرض للمخاطر .  
وهي تتميز بأذان طويلة ، وذنب قصير ، والطول البالغ في الأرجل والأقدام الخلفية ، والفراء الكثيف الناعم .

جنس الأرنب : *Lepus*

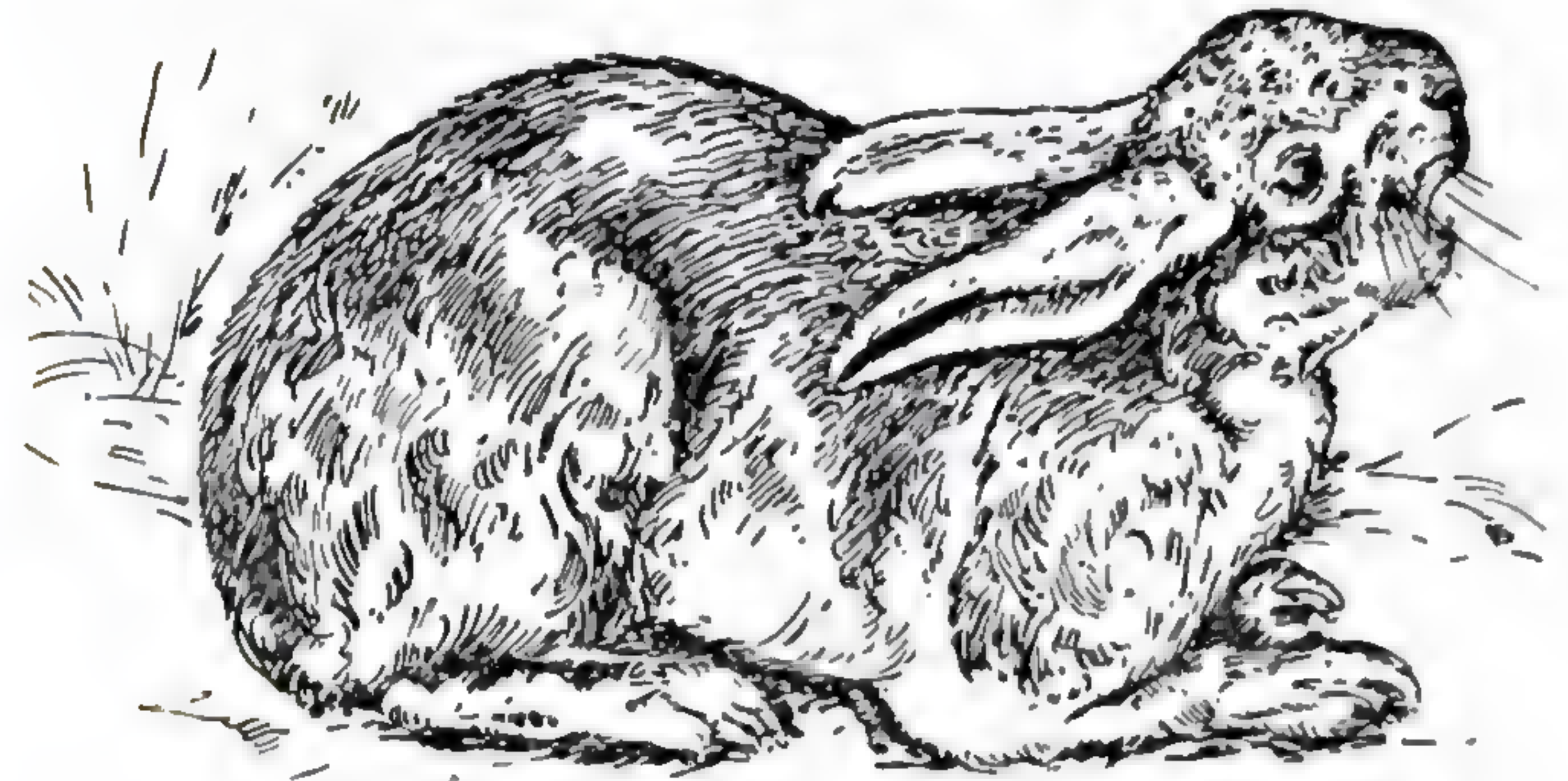
عالمى الموطن .

ويتميز لأول وهلة بأذنيه الكبيرتين ، وبأطرافه الخلفية التى تبلغ ضعف طول الأمامية ، وذنب قصير مكسو بشعر كثيف ، كما أن الأضراس فى الفك الأعلى ستة ، وفى الأسفل خمسة . ويشتمل على ما يقرب من ستين نوعا .

أرنب أزرقى : *L. Timidus*

يستوطن أيرلندا واسكتلندا وشبه جزيرة اسكتلندا وروسيا وفنلندا ومنطقة الألب .

وذنبه أبيض اللون ، ولون الفراء فى الشتاء رمادى باهت أو أبيض .



أرنب أزرق

أرنب حبشى : *L. Habessinicus*

يستوطن بلاد النوبة .

ويتميز بأذن متوسطة تبلغ ثلث طول الرأس ، والأرجل والأقدام متوسطة الطول رفيعة ، والشعر قصير ، ويغلب على مظهره اللون الرمادى الداكن .



أرنب حبشى

أرنب البرارى أو أرنب جالك أبيض الذنب *Lepus allenir*

أرنب برى ضخم الجسم ، ذنبه أبيض ، واللون العام للجسم فى الصيف ذهبى مصفر وفى الشتاء أبيض خالص ما عدا الأطراف السود للأذان الكبيرة .

وهو يعيش فى منطقة الجبال الصخرية على ارتفاع نحو ٣٠٠٠ متر . وينتشر من منطقة البرارى الكبرى الى نيو مكسيكو .



أرنب جالك أبيض الذنب

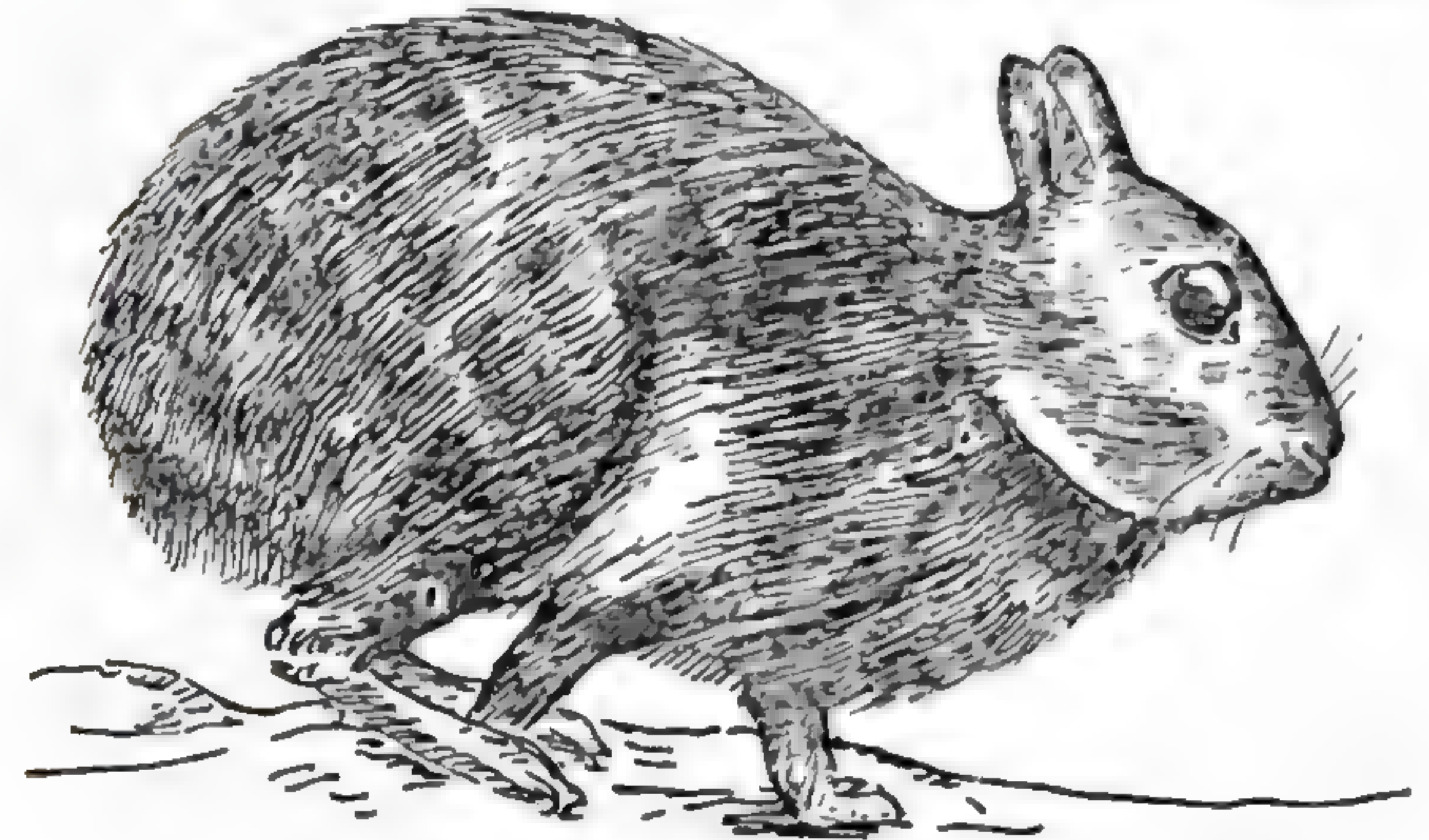


وهو سريع العدو ، يفوق في عدوه الثعالب وذئاب البراري . وهو لا يعيش في جحور مطلقا ، وإنما يالف بعض منخفضات سطح الأرض ، ولكنه في الشمال يصنع في الثلج جحرا يقيه قسوة صقيع الشتاء .

وتلد الانثى ٤ صغار في المتوسط في منخفض مبطن بشعرها . ويولد الصغير مكسوا بالفراء مفتوح العينين ، ويبدأ بعد بضعة أيام من ولادته في رعي النباتات . وتلد الأم عدة مرات في السنة .

ارنب تابيتي جابي : Tapti gabbe

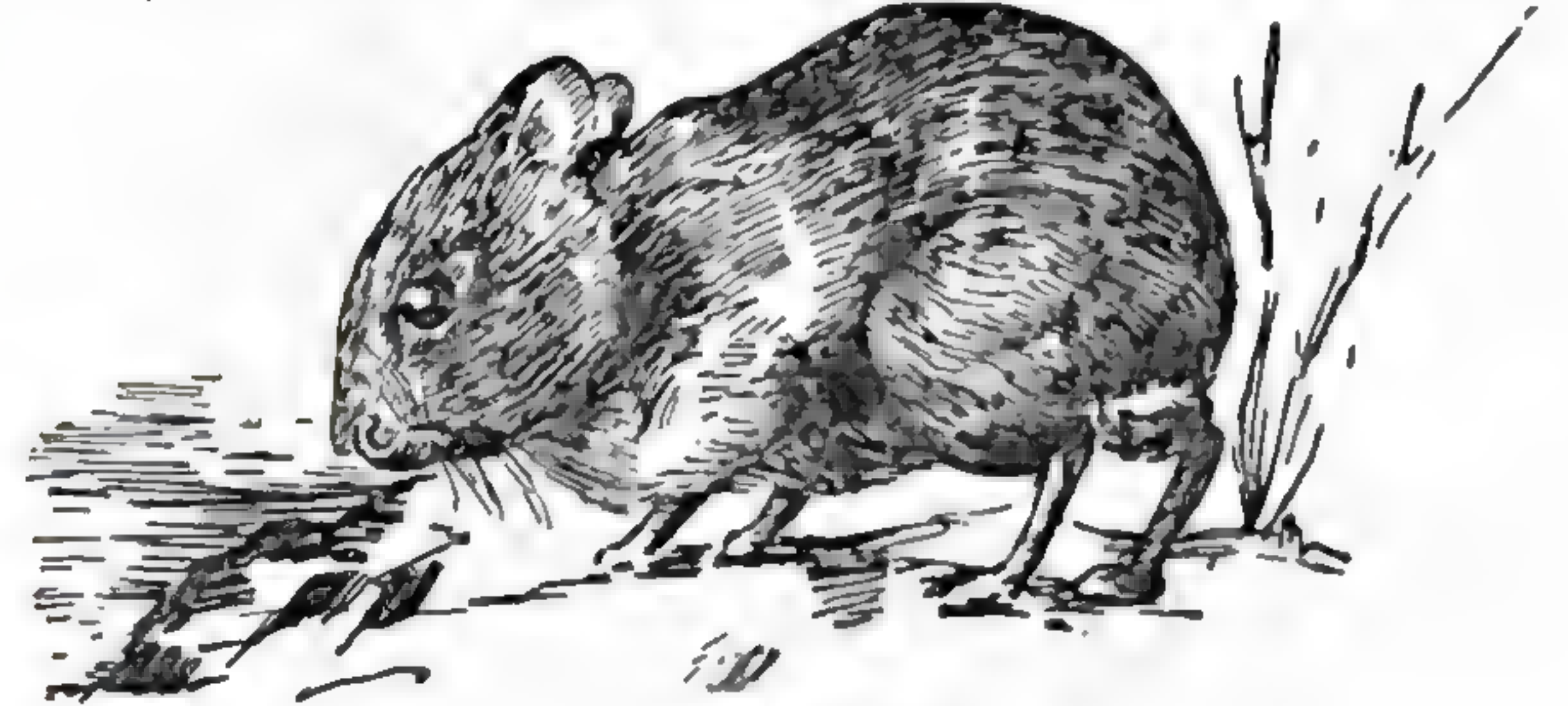
يستوطن شمال وغرب وجنوب أمريكا . أذانه قصيرة واللذنب ضامر جدا .



ارنب تابيتي جابي

ارنب المستنقعات : *Sylvilagus aquaticus*

يعد من أهم أنواع الجنس . يتميز عن بقية الأرانب البرية بأن صفاره تولد عارية من الشعر ، كما يتميز بلونه اللامع البراق الذي اكتسبه من معيشته في الماء . يستوطن شواطئ شمال كارولينا وجورجيا وفلوريدا ، وطوله ٥٥ سم .



ارنب المستنقعات

## رتبة القوارض

Rodentia

تمثل القوارض قوة هائلة جبارة في العالم ، وتركز قوتها في ضخامة أعدادها فقد دخلت القوارض معظم ميادين النشاط الحيواني ، وغطت سطح البسيطة من حدود القطب الشمالي الى حدود أقصى مناطق اليابس عند القطب الجنوبي ، وأكثر من ذلك فإنها عبرت الخليج المنيع الفاصل بين آسيا وأستراليا ، وهو الذي استحال عبوره على جميع الثدييات المشيمية ما عدا الخفافيش لقدرتها على الطيران .

والحيوانات القارضة هي التي من طبيعتها القضم . والشائع بين الناس أن الفار والجرذ هما وحدهما القارضان . ولكن القوارض تشمل أنواعا عديدة مثل السنجاب وفار المسك والهمستر والليمانيج والشيهم ( أبو شوك ) وغير ذلك .

وتشمل القوارض نحو ٦٤٠٠ نوع ، وهو أكبر عدد من الأنواع يقع في رتبة واحدة من رتب الحيوانات الثديية .

ومن القوارض ما يخوض الماء وما يتسلق قمم الأشجار وما يحفر باطن الأرض . ومع عدم قدرتها على الطيران فإنها قديرة على الانزلاق في الهواء .

ومعظم القوارض صغيرة الحجم تعد من الحيوانات السريعة . ومن القوارض أنواع عداء وأنواع نطاطة ، وأخرى بارعة في القفز العالي . . وإلى جانب هذه الأنواع قوارض أخرى بطيئة الحركة .

وتتميز القوارض من بين الثدييات بأنها أبرع ما بينى عاشا بالغة الدقة وأكثر إنتاجا للنسل السريع ، ويحتمل أنها أقصر عمرا بين الثدييات .

وهي حيوانات تعتمد في غذائها على المحاصيل وتخزن منها كفايتها . ومع أن فداها نباتي إلا أنها ليست جميعا نباتية . وهي تضيف إلى غذائها الحشرات وغيرها ، بل أن هناك فارة تبذل كل نشاطها في اقتناص العقارب .

ومن العجيب أن هذه المخلوقات المجدة تلعب دورا هاما في جعل الأرض قابلة لسكنى الإنسان ، فهي تطهر الغابات من النباتات الضارة وتساعد على استزراع الأرض القاحلة ، وتمهد بذلك لنمو غابات جديدة شاسعة ، وتعاون في المحافظة على موارد المياه . وهي بعملية الحفر تحول الأرض البور إلى مناطق خصبة .

ويقابل هذه المنافع مضر هائلة تصيب الجنس البشري بخسائر في الأنفس تفوق الخسائر التي أصابت الناس من جميع الحروب . فكثير من القوارض تحمل



البراغيث التي تنشر أوئشة مختلفة مثل الطامون الأدمى والتربخيا وغيرها من الأوبئة الخطيرة .

وأكثر ما يميز القوارض من بين جميع الحيوانات الثديية وجود زوج واحد من القواطع في كل من الفكين العلوى والسفلى على شكل الأزميل يستخدمه الحيوان دائما في قضم الأشياء .

والقضم المستمر يرى هذه القواطع بريا يجعلها لا تفيد الحيوان ما لم تستمر على النمو طول الحياة ، هذا النمو الذى تتوقف عليه حياة الحيوان . وإذا تصادف أن فقد أحد هذه الأسنان ، فإنه يعجز عن التغذية الكاملة كما أن السن المقابل في الفك الآخر ينمو نموا كبيرا وينتفخ في الفراغ المقال مما يتسبب عنه موت الحيوان . وتقع بقية الأسنان في الفكين بصفة منتظمة بعيدة عن القواطع .

ونظرا لكثرة العائلات والأجناس والأنواع في هذه الرتبة فسنتكفى بذكر أهم العائلات والأجناس وأشهرها :

### عائلة فارة الأرنب

Viscaciidae

تستوطن أمريكا الجنوبية .

وهى وسط بين الفار والأرنب في الشكل والحجم . وتتميز بذنوب طويلة مكسو بخصل من الشعر ، كما أن الأضراس عديدة الجذور ، والفراء من اثنى وأفضل الأنواع ، وهو يغطى الجسم كله ، ولونه إما رمادى فاتح أو ممتزج باللونين الأبيض والبني أو الأصفر .

وتسكن هذه الحيوانات المناطق الجبلية وتوجد أماكن مرتفعة بين الصخور الجرد ، ومنها نوع واحد يقطن السهول في حفر طبيعية أو من صنع يديه .

وتعيش جماعات بعضها مع بعض ، بل وكثيرا ما تسكن أسر عدة نفس الجحر .

وهى تخرج في ساعات الفسق أو في ظلمة الليل للبحث عن غذائها الذى يتكون من جذور النباتات والأبصال .



ششلا

وأقوى حواسها السمع .

وهى تصاد لطيب لحومها ، وقبل ذلك لفرائها الثمين ، كما أنها تسبب أضرارا للإنسان لدأبها على الحفر في الأرض .

وأهم أجناس هذه العائلة هو الششيل chinchilla ذو الفراء الغزير الثمين المعروف في أسواق الفراء .

### عائلة الكايا

Caviidae

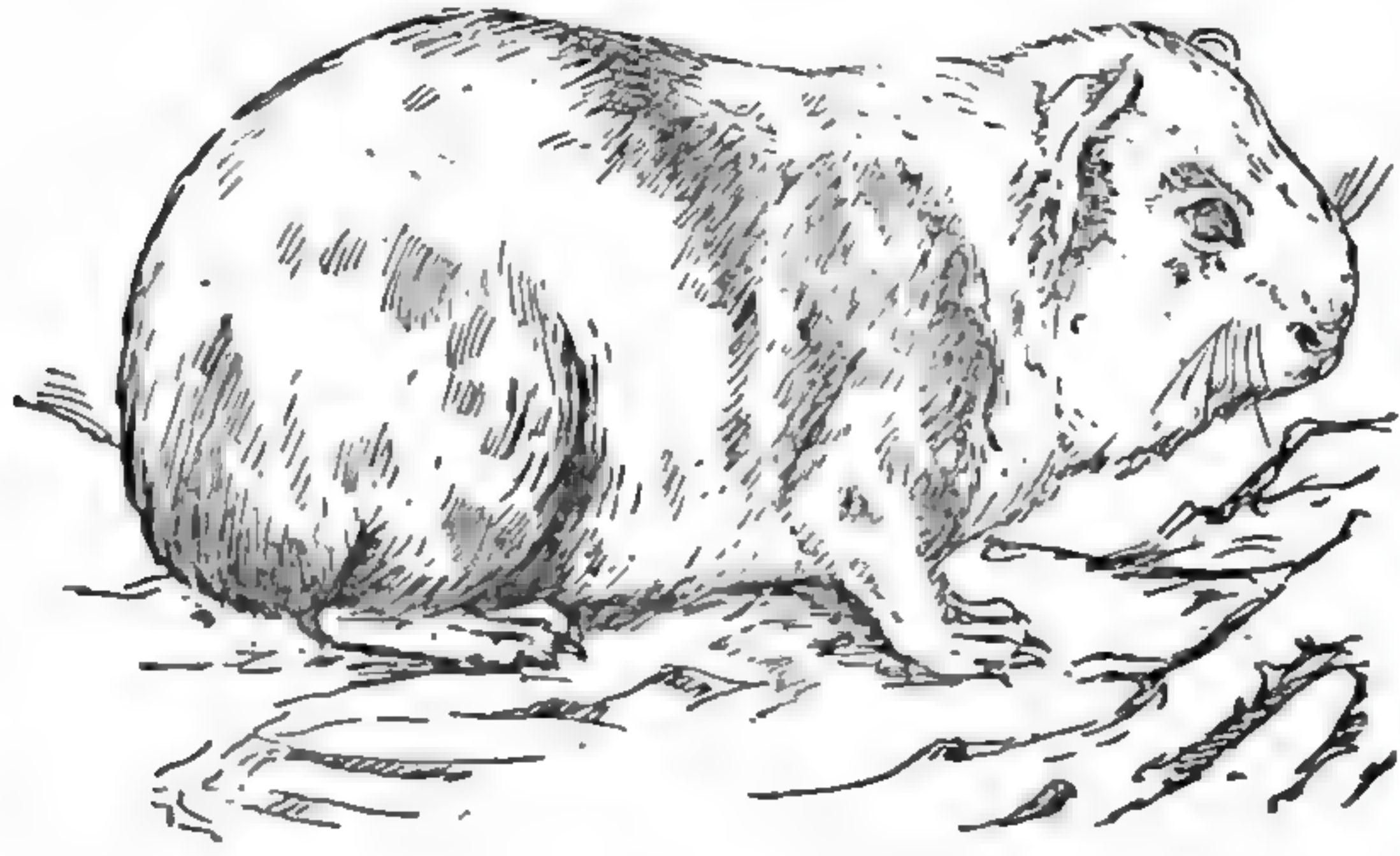
تستوطن أمريكا الجنوبية .

وتتميز بمخالب عريضة تشبه الحوافر . والأطراف قد تكون رفيعة طويلة كأطراف الحيوانات المجترة . وللأمامية منها أربع أصابع وللخلفية ثلاث ، والأذن قصيرة مستديرة وأحيانا تبلغ نصف الرأس في الطول . والذنب ضامر أو لاوجود له .

وهى تشتمل على ثلاثة أجناس أحدها مائى Hydrocoerus ومنه نوع يبلغ طول جسمه مترا وارتفاعه نصف متر ، وبين أصابعه أغشية للسباحة ، وإذا ما طورد لجأ الى الماء .

ومنهما جنس آخر Cavia وهو صغير ومن أنواعه خنزير جينا C. porcellus الذى يبلغ طوله ٢٧ سم وارتفاعه ٩ سم والمعروف في مصر باسم الأرنب الرومى الذى تجرى عليه التجارب في المعامل .

والجنس الثالث Dolicotis وهو يختلف عن كل القوارض في أنه حيوان نهارى يبت .



خنزير جينا



## خنزير جينا بتاجونيا Dolichotis patagona

يشبه الأرنب البري في نواحي كثيرة ، وأرجله الخلفية أطول من أرجل الأرنب العادي . وبها ثلاث أصابع ذات مخالب تشبه الحوافر . وأذانه قصيرة . ولونه رمادي مائل للبني من أعلى الظهر وبني فاتح على الجانبين والصدر والبطن أبيض . طول الرأس والجسم ٥٥ سم والدليل ٥ سم وهو نهاري .



خنزير جينا بتاجونيا

## عائلة الأقوتى

Agoutidae

يستوطن أمريكا الجنوبية في البرازيل وبيرو .

وتتميز بأجسام رشيقة تكون أحيانا أميل إلى الفلظ ورؤوس مستطيلة وأذان صغيرة مستدبرة وذنب بادي القصير عار من الشعر . والأطراف طويلة ، والخلفية منها علوية ذات ثلاث أصابع والامامية أقصر ولها أربع أصابع طويلة منفصلة ، وللأصابع كلها مخالب قوية عريضة مقوسة قليلا تشبه الحوافر في الأطراف الخلفية .

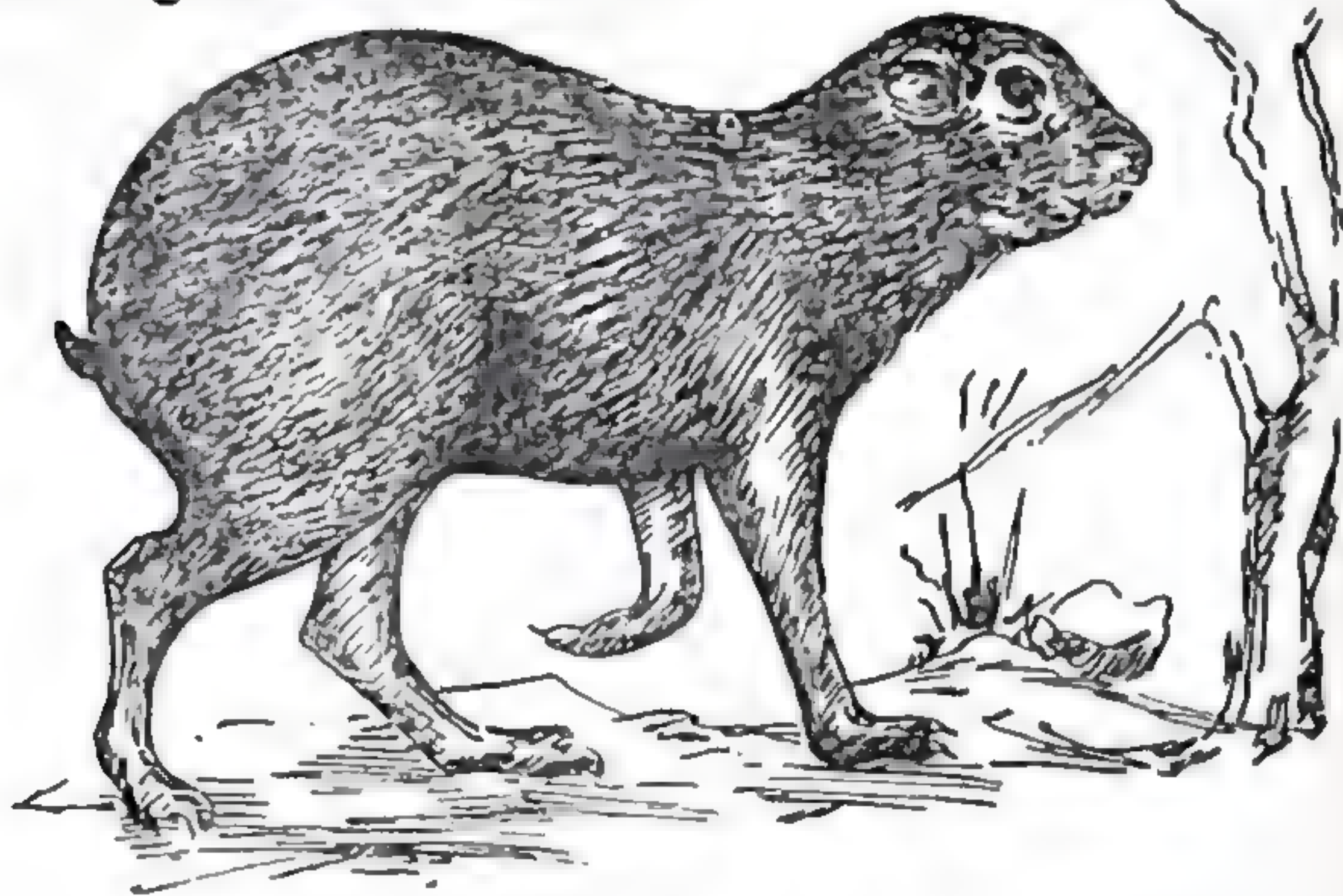
وتوجد بكثرة قرب الأنهار وتقتن الغابات الرطبة والأراضي الغنية بالحشائش ، ولكنها لا تخرج إلى العراء قط ، وتآوى إلى الجحور وجذوع الأشجار الكبيرة . وتعيش فرادى وجماعات .

وهي ليلية لا تبارح مكانها إلا بعد غروب الشمس بحثا عن الغذاء الذي يتكون من الثمار والبدور وأوراق الشجر .

وهي حيوانات وجلة سريعة تعتمد على سرعتها ومرهف حواسها في النجاة من أعدائها الكثيرين .

وتضع الأنثى ما بين ١ - ٢ تعنى بها الأم التي لا تاتمن الذكر كثيرا على صغارها . ويبلغ طول الحيوان حوالي ٨٠ سنتيمترا .

وتحتوي هذه العائلة على أنواع مختلفة متعددة أشهرها الأرنب الذهبي *Dalyporecta Agouti* الذي يستوطن شمال البرازيل وغينيا . وهو يعرف بفرائه الأصفر الذهبي المحمر وبحمرة القواطع العليا وصفرة القواطع السفلى .



اقوتى

## عائلة خنزير الشجر الشوكى

Coendidae

تستوطن هذه العائلة أمريكا الجنوبية والشمالية .

وهي حيوانات تعيش فوق الأشجار وتتميز بوجود ترقوة مكتملة التكوين ، وبلذنب قابض ، وبوجود نتوءات على باطن القدم ، والأشواك قصيرة ممتزجة بالشعر وبارزة فوقه . وللأضراس جذور تامة وتيجانها مشقوقة من الجانبين .

وهي ليلية وتتخذ غذاءها من الثمار والأوراق .

وتتكون هذه العائلة من أنواع عدة أهمها :

خنزير ذو ذنب قابض : *Coendou prehensilis*

يستوطن أمريكا الوسطى والجنوبية ويتميز بلذنب طويل قابض يستطيع به التسلق . وهو ليلي ، ويتغذى بالثمار وغيرها من أجزاء النبات .



وشيم كندى *Erethizon Dorsatum* ويتميز بدنب قصير قلما يصلح للتسلق ، ولكنه سلاح قد يستعمله للدفاع ، ولهذا وضع هذا النوع ونوع آخر من جنسه تحت عائلة مستقلة وتستوطن أمريكا الشمالية ، وتعيش فوق الأشجار وتتغذى كذلك بالثمار .



خنزير ذو دنب قابض



## عائلة الشياهم Hystriidae

تستوطن الدنيا القديمة .

وتتميز بأشواك أطول وأقوى من مثيلاتها في العائلات السابقة ، وبأن الشفة العليا مشقوقة ، وباكتمال الإبهام في الأطراف الخلفية ، وبمخالب قوية للحفر ، وبأطن القدم أملس عار من الشعر ، والترقوة غير مكتملة التكوين وكذلك جذور الأضراس .

وتقوم هذه العائلة على جنسين أهمهما :

جنس الشيهم : *Hystrix*

يستوطن جنوب أوروبا وشمال أفريقيا وآسيا .

ويشتمل على حيوانات قصيرة الدنب والأطراف ومستديرة الأذن . وأطرافها مغطاة بأشواك قصيرة وكذلك أجزاء الجسم الأمامية والسفلى ، بينما القفا والاكشاف طويلة الأشواك كمؤخر الجسم .

شيهم أبو شوك : *H. cristata*

يستوطن جنوب أوروبا والجزائر وطرابلس وتونس والسودان .

ويبلغ طول هذا الحيوان ٦٥ سنتيمتراً خلف الدنب الذي يبلغ طوله ١١ سنتيمتراً . وارتفاع الشيهم حوالي ٢٤ سنتيمتراً ، ووزنه لا يزيد على ١٥ كيلو



شيهم أبو شوك



## عائلة فأرة الخنزير

Octodontidae

تستوطن افريقيا وامريكا الجنوبية .

وتتميز هذه العائلة بأذان قصيرة عريضة قليلة الشعر . وللأقدام أربع أو خمس أصابع ، والدنب مختلف الطول وعليه حراشيف حلقية كبيرة الشبه بميلاتها على ذنب الفأرة . والفراء إما لين ناعم أو خشن قوى ، وأحيانا يوجد فيه بعض الشوك .

وتعيش في الغابات وفي المراعي وبين الأدغال والصخور وعلى ضفاف الأنهار وشواطئ البحار . والعادة أنها تعيش جماعات في جحور تحفرها بنفسها وتجعل لها مداخل متعددة .

وهي حيوانات ثقيلة الحركة ولو أن من بينها أنواعا بالغة السرعة . وتخزن بعض المواد الغذائية لفصل الشتاء الذي لا تبارح فيه مكانها كثيرا .

وتتكاثر بسرعة غريبة ، فقد يبلغ عدد الصغار سبعة فضلا عن أنها تضع عدة مرات كل سنة .

وتقوم هذه العائلة على عدة أجناس أكثرها في أمريكا الجنوبية ، وأهمها الجنس الذي تنسب إليه العائلة وهو قندس المستنقعات . *Myocastor coypus*

وهو غليظ الرأس قصير العنق ، والأذن صغيرة ، وللأطراف خمس أصابع مكففة في الخلفية ، ومزودة بمخالب مقوسة طويلة حادة . ويتراوح طول جسمه بين ٤٠ - ٥٠ سنتيمترا ، ويبلغ الذنب مثلها في الطول .

ويوجد جنس واحد في طرابلس وتونس والجزائر وهو القندس المشطى الأصابع ، ويعرف عند العرب باسم الجندي *Ctenodactylus lusgundi* وهو أصغر من الجنس الأمريكي إذ يبلغ طوله ١٨ سنتيمترا يخص الذنب منها ٥٠ سنتيمترا . وأهم ميزاته وجود نتوءات قرنية مدببة بين الأصابع الخلفية ، وهي كاسنان المشط تعلوها طبقة من خصل شعرية قصيرة صلبة ، تتلوها أخرى من شعر طويل ، وعدد أصابع الأطراف أربع .

وحدثنا جعل بعض العلماء لهذا الجنس عائلة خاصة به بين القوارض هي عائلة القندس المشطى . *Ctenodactylidae*

جراما ، وله على العنق معرفة من أشواك طويلة مقوسة ممتدة الى الخلف يختلف لونها بين الأبيض والرمادي . وله على اللسان نتوءات قرنية كلاسنان .

وهو حيوان يحب العزلة ويقضي النهار في حفر طويلة من الأرض يحفرها بنفسه . ويخرج في الليل بحثا عن غذائه القاصر على المواد النباتية . وقد تنقضى عليه في الشتاء أيام عدة لا يبارح فيها جحره .

وتضع الأنثى في جحر مبطن ما بين ٢ - ٤ صغار تولد مفتوحة العيون وعلى أجسامها كساء من شوك لين .

## عائلة شيهم الدنيا الجديدة

Erethizontidae

تستوطن الدنيا الجديدة . ولا تربطها صلة وثيقة بشيهاهم الدنيا القديمة . وهي حيوانات شجرية ذات مخالب حادة . وللأنواع التي تستوطن وسط أمريكا الجنوبية ذيل طويل يساعدها على التسلق . والأشواك قصيرة نوعا ما .

جنس شيهم أمريكا الشمالية : *Erethizon*

يستوطن أمريكا الشمالية ويمتد جنوبا حتى المكسيك .

وهو مكتنز الجسم قصير الدنب . ويغطي جسمه الشعر المليء بالأشواك ولونه العام مسود ، وأشواكه سوداء ذات أطراف بيضاء .

ويبلغ طوله حوالي المتر للدليل منه ١٥ سم . وهي حيوانات خاملة وهي تقضي أوقاتها فوق الأشجار . وتتغذى على قلف الأشجار والبراعم والأوراق ، وهي مفرمة بالملح . وتضع الأنثى صغيرا أو اثنين . ويضم نوعين .



شيهم كندى

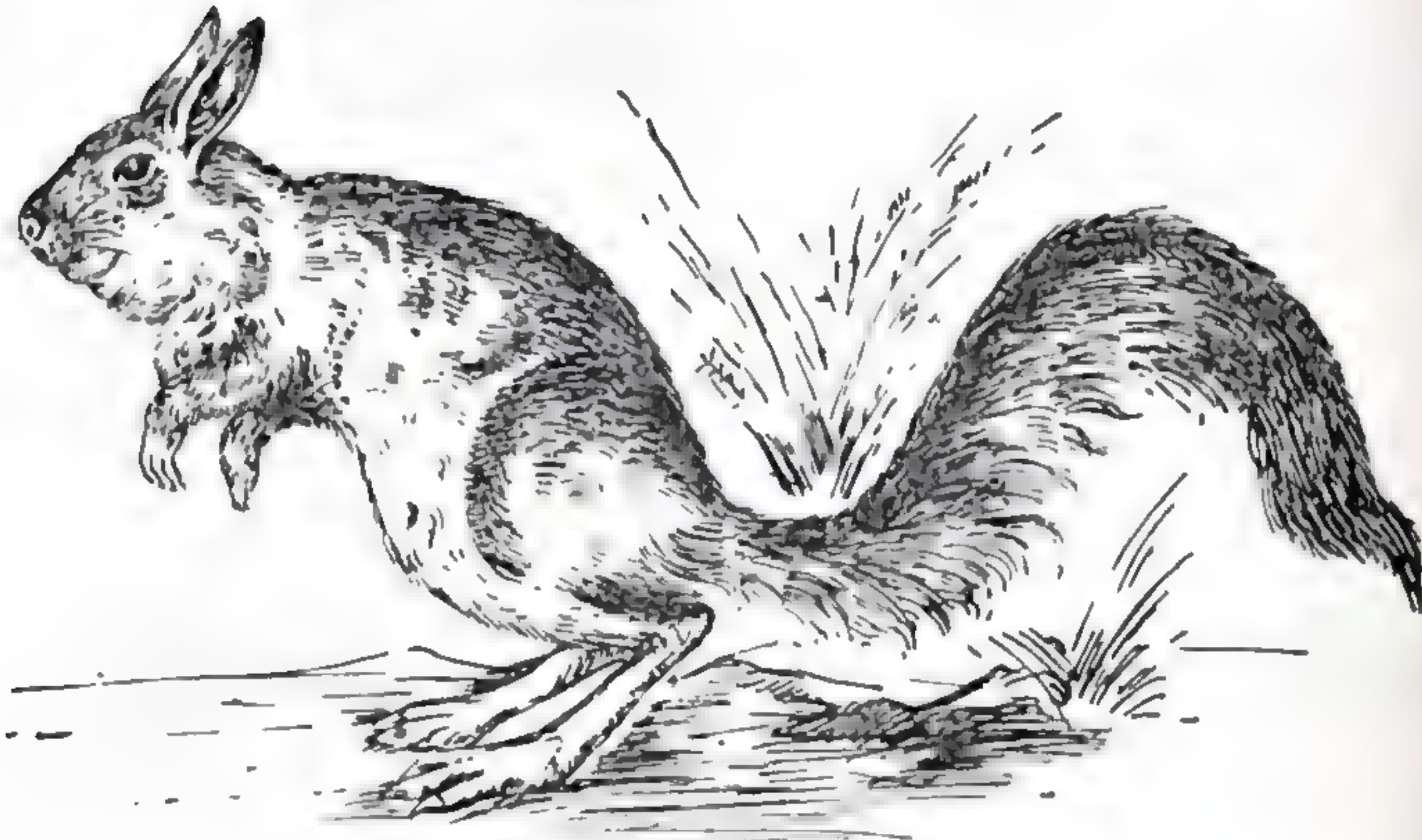


## عائلة الارنب النطاط

Pedetidae

تستوطن هذه العائلة افريقيا .  
وتشبه الارانب في ان الاطراف الخلفية اطول من الامامية ، ورغم ذلك يستطيع  
الحيوان ان يمشي على اطرافه الأربعة . ولكل من الطرفين الاماميين اصابع مزودة  
بمخالب هلالية حادة والخلفية اربع اصابع مزودة بمخالب كالحواقر ، ولها طرف  
مدبب الشكل ، واصبع الوسطى اطولها جميعا ، والذنب طويل كثيف الشعر .  
وتقوم هذه العائلة على جنس واحد .

جنس الارنب النطاط : Pedetes



الارنب النطاط

يوجد في مناطق البرارى من جنوب افريقيا .  
وله مميزات العائلة وهو يقوم على نوع واحد Pedetes Calfer ولونه من اعلى  
ابيض ذو مسحة بنية ومن اسفل ابيض ، ويعيش في البرارى والمناطق الصحراوية .  
وهو حيوان ليلى يعيش على البذور واوراق الشجر ، وتضع الانثى من ٣ - ٤ صغار

## عائلة القوارض الوثابة

Jaculidae

تستوطن هذه العائلة افريقيا وآسيا واوربا وامريكا الشمالية .  
وتشبه الكنغر في عدم التناسب البادى في تكوين اجسامها ، فالجزء الخلفى من  
الجسم اكبر واقوى من الجزء الامامى ، كما ان الاطراف الخلفية تبلغ في الطول



قندس المستقيمات



ما بين ٢ - ٦ أمشال الأمامية . والرأس هليظ يحمل أطول الشوارب نسبيا من الثدييات ، اذ تبلغ أحيانا طول جسم الحيوان .

والعيون كبيرة تنبىء عن حياة الليل ، ولكنها تبين كذلك عن نشاط وجراة لسر لهما نظير في أغلب الحيوانات الليلية . والأذن متوسطة الحجم منتصبة تشبه الملاعق في الشكل .

والعنق بادى القلظ ولا يتحرك ، والبدن رشيق . وللأقدام الامامية الصغيرة خمس أصابع وللخلفية ثلاث في الغالب .

والفراء كثيف ناعم ولونه يمتان الرمال في مختلف الأجناس .

والقواطع ملس والذنب بالغ الطول وينتهى بخصلة طويلة من الشعر مشقوقة الى شعبتين .

وهذه الحيوانات توائم مناطق العراء الجافة والمروج والبرارى الغنية بالحشائش ، وكذلك الصحراء القاحلة الرملية ، وتعد لذلك من حيوانات الصحراء الأصلية ، وفي لونها المعفر الذى يمتان الرمال دليل قاطع على حياة الصحراء .

وتعيش في اوكر ذات منافذ متعددة تحفرها بنفسها في المنخفضات غالبا ، وتقضى فيها النهار كله .

وتأكل البذور والثمار والحشائش وأوراق الشجر ، كما تأكل الحشرات وصغار الطير ، وأحيانا تأكل الجيف ، بل وتأكل بنات جنسها .

وهي تعدو سريعة في وثبات متلاحقة على الأطراف الخلفية ، وتستطيع الأنواع الكبيرة أن تثب لمسافة طويلة متتابعة . وتحفر الأرض بسرعة فائقة ، رغم ضعف الأطراف الامامية التى تؤدي بها هذه العملية وحواسها مكتملة النمو .

#### جنس اليربوع : Jaculus

يستوطن أوروبا الشرقية الجنوبية وآسيا وأفريقيا الشمالية .

ويتميز هذا الجنس بأن القواطع ذات شق طولى متوسط ، والأقدام الخلفية ذات ثلاثة أصابع .

وفيما عدا ذلك فله صفات العائلة ومميزاتها .

#### اليربوع ( فارة الصحراء الوفاة ) : J. jaculus

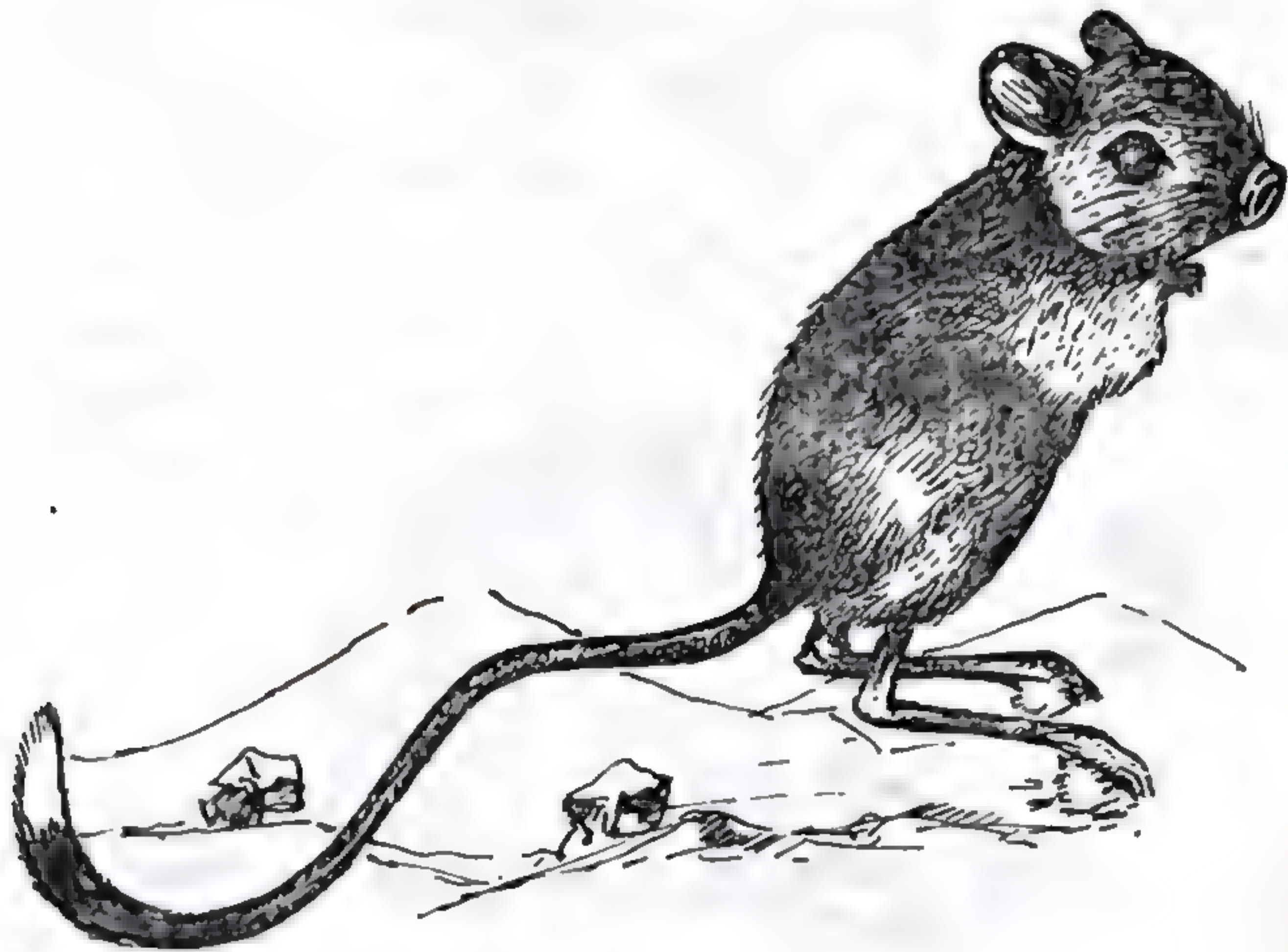
يستوطن إفريقيا الشمالية وبلاد العرب وفلسطين ومصر ويعرف عند العرب والفلاحين باسم « اليربوع » .

وهو حيوان رشيق صغير يبلغ طول جسمه ١٧ سنتيمترا وطول ذنبه ٢١ سنتيمترا ، ولونه من أعلى رملى رمادى ومن أسفل أبيض ، وعلى الفخذ شريط عريض أبيض . والذنب من أعلى أصفر باهت ومن أسفل مبيض وفي نهايته نواة بيضاء مدببة كالسهم . والخطم قصير مستدير . والأطراف الخلفية أطول بكثير من الامامية ، والأذان والعيون كبيرة .

ويعيش اليربوع في الأراضي المنبسطة الجافة والبرارى والصحارى الرملية ، ويتخذ مقامه في الأماكن القاحلة المنعزلة حيث لا تكاد تتوافر ضرورات الحياة . ويتغذى بالأعشاب والبذور والحشرات .

والرباع حيوانات ليلية ، ومع ذلك فقد تخرج من اوكرها في وضع النهار لتجسس أو تلعب قرب مساكنها .

وتحفر الأنثى قناة اسطوانية قصيرة تنتهى الى ما يشبه الوعاء وتبطنها بالأعشاب الجافة وصوف الجمال وتضع فيها من ٢ - ٤ صغار .



اليربوع



بربوع شرقى : J. orientalis

يشبه النوع السابق الا انه اكبر حجما واذن لونا .



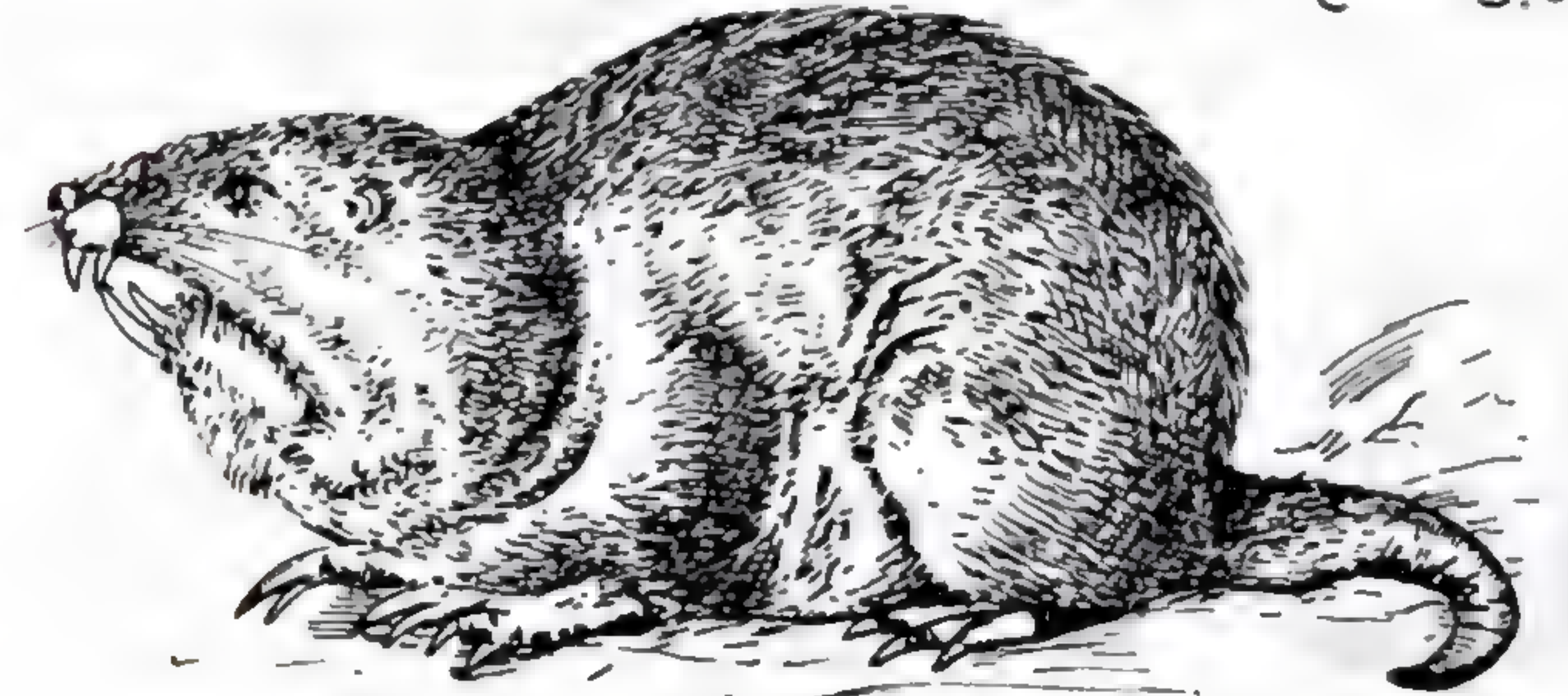
بربوع شرقى

### عائلة الجرذ كيسى الصدغ

Geomyidae

تستوطن هذه العائلة الدنيا الجديدة .

وتتميز بأجسام غليظة ، وفراء قوى الشعر شوكى اللمس ، وأهم ميزاتها وجود كيس على كل من الصدغين يختلف طولاً وعمقاً وينفتح خارج الفم على السطح الخارجى للصدغ ، ومكسو من الداخل بشعر قصير .



جرذ كيسى الصدغ

والراس كبير ، والدنب قصير ، والقواطع بادية الكير ، والأضراس عديمة الجدور .

وهى حيوانات تعيش فوق الأرض أو تحتها وأهم أنواعها المسمى الجرذ كيسى الصدغ Geomys bursarius الذى يستوطن أمريكا الشمالية .

### عائلة الفار كيسى الصدغ

Heterommyidae

تستوطن الدنيا الجديدة .

وتتميز هذه العائلة كسابقتها بوجود كيس صدغى ينفتح على خارج الصدغ . وهى حيوانات رشيقة الأجسام أطرافها الخلفية طويلة ، وأطول من الأمامية ، والدنب طويل ، والراس كبير نسبياً وعريض من الأمام . والأذان مستديرة ، والأصبع الأخيرة ضامرة فى كل الأطراف ومزودة بمخالب ، والأضراس عديمة الجدور .



فار كيسى الصدغ

وبيلغ طول جسم الحيوان ١٣ سنتيمترا ، بينما طول الذنب ١٧ سنتيمترا . وأهم أنواعها الفار كيسى الصدغ Dipodomys phillipii لونه من أعلى بنى فاتح ومن أسفل أبيض مصفر ويعيش فى كاليفورنيا وتكساس والمكسيك .

### عائلة المناجد

Spalacidae

تستوطن هذه العائلة أوروبا وآسيا وأفريقيا الشمالية .

وتتميز هذه الحيوانات أما بعيون ضامرة مغطاة بالشعر ، وأما بعيون صغيرة ضعيفة ، وبأجسام غليظة اسطوانية وبرؤوس كبيرة عريضة ورقاب قصيرة فى غلظ الجسم . والدنب أما معدوم أو قصير وكذلك الأذان . والأطراف قصيرة ، والأصابع ضعيفة ، وكذلك المخالب والجهة مفلطحة ، والأنف غليظ عريض ذو فتحتين



متبادتين مستديرتين ، والقواطع قوية سميكة عريضة مدببة الأطراف حادة بارزة خارج الخطم ، والأطراف الامامية مزودة بمخالب للحفر منفصل بعضها عن بعض ، وأحيانا تكون متصلة عند القاعدة بغشاء قصير ، والفراء ناعم كاس ، والشعر على الأجزاء العليا أطول منه على السفلى واللون في الغالب أصفر ذو مسحة بيضاء أو رمادي ترابي .

وتعيش هذه الحيوانات في المناطق الخصبة تحت الأرض في مساكن متفرقة المسالك والمنحرجات ينم عليها وجود كومات من التراب لا حصر لها .

ولا تلجأ هذه الحيوانات الى البيات الشتوي بل تعمل طوال السنة ، ويبذل نشاطها اقصى في وقت الظهيرة وفي حرارة الشمس . ولا تتوانى عن الحفر الا في ساعات الصباح الباكر ، وعند تساقط الامطار ، وتستعمل قواطعها القوية في اثناء عملية الحفر لتفتح لها طريقا بين كثيف الجذور التي قد تصادفها .

وتعيش فرادى ولكنها قد تكون متجاورة المساكن ، وقد تخرج الى سطح الأرض أحيانا في فترات الزواج لكي تصطلي اشعة الشمس .

وتعتمد في حياتها على حاسة السمع المرفهة - وهي تتغذى بالمواد النباتية واهمها الجذور . وتبنى أوكارا تبطنها بالجذور اللينة الناعمة وتضع فيها ما بين ٢ - ٤ صفار في فصل الصيف .

جنس الخلد : Spalax

له ما للعائلة من مواطن .

ويتميز بأن عينيه ضامرتان يغطيها الشعر تماما فلا يستطيع ابصارا . كما ان الاذن مغطاة بالشعر ، والذنب لا وجود له ، وفيما عدا ذلك فلا يختلف عن عائلته . واهم انواعه S: typhlus



خزير الماء

خلد مصري - أبو عى : S. aegyptiacus

يستوطن مصر ويوجد بكثرة في شمال الدلتا في نواحي مريوط . وقد اكتشفها العرب في مريوط فوجدوا ان أوكارها تمتد الى مسافة ثلاثين مترا ، وهي متشعبة المسالك ومقسمة الى حجرات ، منها واحدة خاصة تخزن فيها الإبصال .



خلد مصري

## عائلة الهامستر

Cricetidae

قوارض حفارة تستوطن الدنيا القديمة ، وأكثر ما تعرف في أوروبا وشمال آسيا . وهي حيوانات صغيرة الحجم فراؤها كثيف ناعم ، والأرجل قصيرة ، والذنب على صفرة كثير الحركة .

ولا يسمع لمشي هذه الحيوانات صوت في اثناء مشيها على الأرض ليلا ، لان باطن القدم مجهز بوسادة من الشعر .

وتتميز بأن لها جيوبا صدغية تنقل فيها غذاءها من الجيوب . كما انها تقوم بخزن طعامها لوقت الحاجة .

وهي حيوانات يدل اسمها هامستر على الشراة ، كما يطلق الاسم نفسه على حشرة الحفار ، وتماثل هذه القوارض في حياتها في الإنفاق تحت الأرض .

وأشهر انواع الهامستر النوع الأوربي .

هامستر أوربي : Cricetus cricetus

وهو أكبر حيوانات جنسه حجما يبلغ طوله نحو ٣٠ سم . وفراؤه كثيف ولونه المميز بني فاتح على الظهر ، ويوجد على جانبي الجسم شارات حمراء وبيضاء ، والأجزاء التحتية سود .



ويألف هذا القارض المزارع ويفضل المناطق الجافة الرملية يحفر فيها مسكنه كثير الاتفاق . وهو يخرج للحصول على غذائه تحت ستار القلام ويستخرج درنات البطاطس وسيقان القمح والشوفان ، وهو لا يأكل ما يحصده فورا بل يحمله الى مخزنه في مسكنه .

## عائلة خلد الرمل

Bathyergidae

تستوطن من افريقيا الجشة

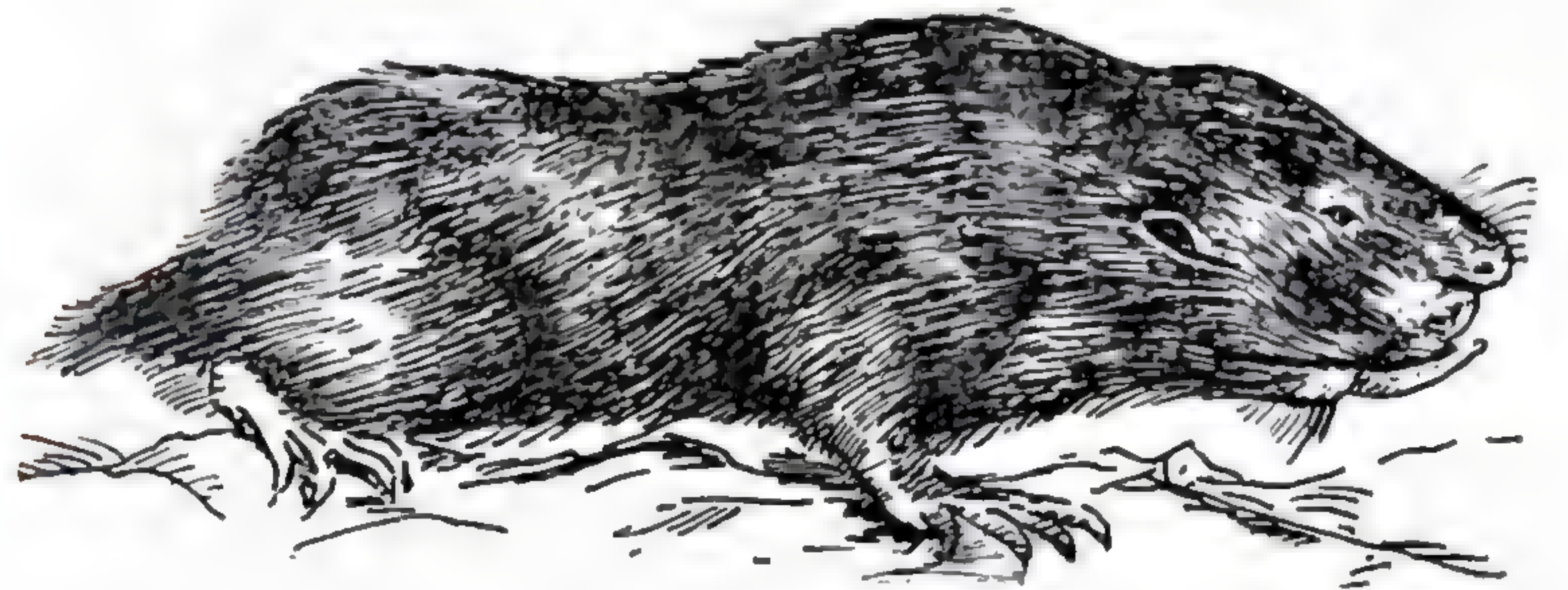
وهي تشبه عائلة المناجد الى حد بعيد ولا تختلف عنها الا بشكل الفك الاسفل وعدد الاسنان .

وهي تقضي معظم حياتها تحت الأرض في اوكر تحفرها وتقوم هذه العائلة على عدة اجناس تتغذى كلها بمواد نباتية .

جنس حفار الأرض الفضى : Myoscalops

ويمثل حفار الأرض الفضى M. argenteocinereus

وهو صغير العين قصير الاطراف المزودة بمخالب قوية للحفر وفراؤه بادي النعومة .



حفار الأرض الفضى

## عائلة العضلان

Muridae

تستوطن هذه العائلة كل بقاع المعمورة وتشتمل على اشهر انواع القوارض وعلى اصغرها .

وتتميز العضلان بأجسام رشيقة ممدودة ورؤوس صغيرة مدببة الخطم وعيون كبيرة وأذان كبيرة عارية من الشعر .

والاطراف دقيقة والاقدام صغيرة وبطن القدم عار من الشعر . وللأطراف الامامية اربع اصابع ضامرة ، والخلفية خمس اصابع ، والذنب طويل رفيع . وهو اما مكسو بالشعر او عار منه او ذو حراشيف ، وتكون الشفة العليا مشقوقة في الغالب ، وطرف الخطم عار من الشعر وتكون القواطع عادة ضيقة ذات حافات فاطمة او اطراف مدببة حادة . وقد توجد اكياس صدغية في بعض الانواع .

واحب الاماكن الى هذه الحيوانات ما كان كثيف الزرع ، وتوهم كذلك مناطق المناقع وضفاف الأنهار ، وكذلك مناطق الجفاف والقحط .

وهي تتخذ اوكارها في المنازل والحظائر والمدن والقرى والحقول والبساتين والمروج والغابات ، والسفن عبر البحار ، وفي مختلف هذه المواطن والمساكن تنزل التلف والخسارة بالزرع والاثاث ، بل وتشارك الانسان غذاءه .

وهي في الغالب تعيش جماعات متألفة . والغالبية منها سريعة التكاثر لدرجة بالغة ، اذ تضع الانثى عدة مرات في السنة . وينرواح عدد الصغار في كل مرة بين ٦ - ٢١

وهي حيوانات سريعة خفيفة ، تحلق العدو والقفز والتسلق والسباحة ، وتستطيع ان تنفذ من اضيق الفجوات او ان تشق لنفسها طريقا بأسنانها الحادة .

وهي على شيء غير قليل من الدهاء والحدر ، وفي نفس الوقت جريئة جسور . وارهف حواسها الشم والسمع ، وتتغذى بالمواد النباتية والحيوانية .

وتتكون هذه العائلة من اجناس كثيرة العدد نكتفى بذكر اهمها وخاصة التي تستوطن افريقيا .

جنس العضل : Gerbillus

يستوطن هذا الجنس افريقيا وجنوب آسيا وجنوب شرقى اوربا .

وتتميز حيواناته بأجسام اميل الى السمن وبرؤوس بادية القصر عريضة من الخلف ويرقاب قصيرة غليظة وخطم مدبب وذنب يبلغ الجسم طولا مكسو بشعر كثيف دائما .

ولا تختلف حيوانات هذا الجنس في حياتها وعاداتها عما جاء في العائلة ويشمل اكثر من ثلاثين نوعا .

عضل : G. gerbillus

يستوطن شمال افريقيا ، ومصر حيث يوجد في الوجه البحرى والجيزة والفيوم .

ويتميز هذا النوع بخطم مدبب نوعا ، واذن متوسطة الحجم عريضة الطرف . والاطراف الخلفية قوية طويلة الاصابع ، والاطراف الامامية قصيرة اطول اصابعها



الثالثة بينما الاولى ضامرة لا يبدو منها غير المخلب ، والمخالب جميعها طويلة مقوسة والشوارب طويلة بيض ، ولون العضل من ابيض مصفر ومن اسفل ابيض ، فصي ، واخمض القدم مكسو بالشعر .



مسل

#### عضل صحراوي : G. pyramidum

يستوطن القاهرة وضواحيها ومنطقة الاهرام في الجيزة . ويشبه النوع السابق ، ولا يختلف عنه الا في بطن القدم العاري من الشعر .



عضل صحراوي

#### جنس العرنب : Dipodillus

يستوطن افريقيا

يشبه الجنس السابق ، ولذنب خصلة شعرية واضحة ، وبطن القدم مزود بست وسائل ، وهو اما عار او مكسو بالشعر .

عرنب : D. quadrinacalatus  
يستوطن التلال المجاورة لمدينة حلوان .



عرنب

ولون اجزائه العليا مصقول ذو مسحة بنية ، ويغلب الصفار على الجانبين وحول العينين ابيض ، والاجزاء السفلى بيض خالصة وكذلك السطح الداخلي من الاطراف وعلى الثلث الاخير من الذنب شعر طويل والشوارب طويلة .

#### جنس فار الصحراء الكبير : Meriones



فار الصحراء الكبير

يستوطن المناطق الصحراوية من شمال افريقيا ومصر في الجهات شبه الصحراوية له في اخمض القدم وسائل صغيرة جدا ويمثله في مصر نوعان فار الصحراء الكبير M. Saliwi وفار الصحراء الداكن M. melanourus وهما كبيرا الشبه بالعضل .

#### جنس فار الرمل السمين : Psammomy

يستوطن افريقيا ، ويوجد في مصر في المناطق الرملية والخرائب حيث تكثر القمامة



ويتميز هذا الجنس بذنب قصير نسبيا يبلغ طوله ١٢ سنتيمترا ، بينما طول بقية جسمه حوالي ١٩ سنتيمترا ولونه من اعلى رملي محمر وعليه بقع سوداء ولونه من الجانبين ومن اسفل اصفر فاتح والخدود بيض مصفرة ، ذات خطوط دقيقة سوداء . والأذان صفر فاتحة والأقدام صفر ، وشعر الشوارب بعضه ابيض والبعض الآخر اسود .



فار الرمل السمين

فار الرمل السمين : *P. obesus*

له اذن قصيرة وخطم مستعرض قليلا وذنب اقصر من الجسم .

جنس الفار : *Mus*

يستوطن هذا الجنس كل ارجاء العالم ويقوم على انواع بالغة الكثرة والتباين حتى لتبلغ ١٧٦ نوعا ، وهو اغنى الاجناس بكثرة انواعه بين الثدييات .

وتتميز هذه الحيوانات بأنها قوارض رشيقة الجسم طويلة الأذنان ، وتكسو أذنانها حراشيف حلقيه ، كما تكون عارية او ذات شعر خفيف قصير ، والابهام ضامر ومزودة بمخلب قصير عريض ، والفراء ناعم تغلب عليه الدكنة ، وكثيرا ما تكون الاجزاء السفلى فاتحة اللون .

وبالنسبة لكثرة انواع هذا الجنس كما ذكر فلن نذكر الا الانواع التي تستوطن افريقيا ومصر خاصة .

جرذ اسود : *M. rattus*

يستوطن العالم تقريبا ويوجد في مصر وفي القاهرة والاسكندرية والفيوم والدلتا وغيرها . ويبلغ طول هذا الجرذ ٣٥ سنتيمترا يخص الذنب منها ١٩ سنتيمترا اي انه اطول من بقية الجسم ، ولونه من اعلى بني مسود داكن والاجزاء السفلى افصح لونا والأقدام بنية رمادية ، وعلى الذنب حراشيف حلقيه . وقد توجد شذوذا انواع بيض ذات عيون حمراء .



جرذ اسود

فار البيت : *M. Mus culus*

يستوطن مصر والنوبة ، خلاف موطنه في اوربا وآسيا .

وهو يشبه الجرذ الاسود الا انه اصفر منه لدرجة واضحة اذ يبلغ طوله ١٨ سنتيمترا يقع للذنب وحده منها ٩ سنتيمترات - ويتميز بلون بني باهت ارقط ، وحافات الاجفان سوداء ، والأقدام بيضاء . والذنب بني من اعلى ومصفر من اسفل .



فأرة البيت



جنس فار الفيط : *Arvicanthis*

يستوطن افريقيا الشرقية والجنوبية .

ويعرف بفرائه المرتبط ذي الخطوط الطولية وبأذن مستديرة لونها احمر طوبى  
والاصبعان الاولى والخامسة من الأطراف الخلفية قصيرتان .

فارة الفيط مصرية : *A. niloticus*

تستوطن الجبشة ومصر في مجرى النيل .



فارة الفيط مصرية

ويتميز هذا النوع برأس مدبب وأذن عريضة مستديرة وذنب اقصر من الجسم  
كما ان الأطراف الخلفية كبيرة .

جنس الفار الشوكى : *Acomys*

يستوطن سوريا و افريقيا في مناطقها الصحراوية والبرارى من الشمال الى  
الشرق حتى موزمبيق وينتشر جنوبا حتى بلاد الكاب .

ويتميز بشعر خشن يغطي معظم الجسم ، وهو على الظهر شوكى قوى . وللاثنى  
ستة أزواج من الأتداء ، أحدهما في المنطقة الأبطية واثان في الاربية .

قنفذة القاهرة : *A. Cahirinus*

تستوطن بلاد العرب وجنوب فلسطين ومصر في منطقة القاهرة .

يتميز بلون اسود او رمادى اردوازى داكن . والجوانب والأجزاء السفلى افصح  
لونا والخطم مدبب والإذان كبيرة مستديرة .



قنفذة القاهرة

فار شوكى كبير : *A. dimidiatus*



فار شوكى كبير

يستوطن مصر .

ويتميز بلون أصفر تخالطه حمرة ، وهو أذن على الظهر . والأجزاء السفلى بيض  
والجسم مكسو بأشواك مقوسة ، وهو أكبر حجما من السابق ، والدنب كالجسم في  
الطول .

قنفذة هنتر : *A. Hunteri*

تستوطن النوبة

اصفر حجما من النوع السابق ، والأذان متوسطة ، والأطراف عريضة بادية  
القصر . ولونه من أعلى احمر كستنائى لامع ، وأطراف أشواك الظهر بنية ، ولونه  
من أسفل ابيض .



التنوء ومزودة بمغلب قصير عريض ، والدنب غليظ القاعدة رفيع الطرف وعليه حراشيف حلقيه ، ووسائد القدم صغيرة مستديرة . وتضع الانثى من ٨ - ١٠ صغار في كل مرة .

ركين هندي : *N. bengalensis*



ركين هندي

يستوطن البنغال والهند

يشبه السابق الا ان الذنب بادي الغلظ عند القاعدة ورفيع جدا . ويبلغ الذنب ثلاثة ارباع طول الجسم ولونه من ابيض داكن وعليه بقع مصفرة فاتحة ومن اسفل يتراوح لونه بين الرمادي الفاتح والمصفر الفاتح .

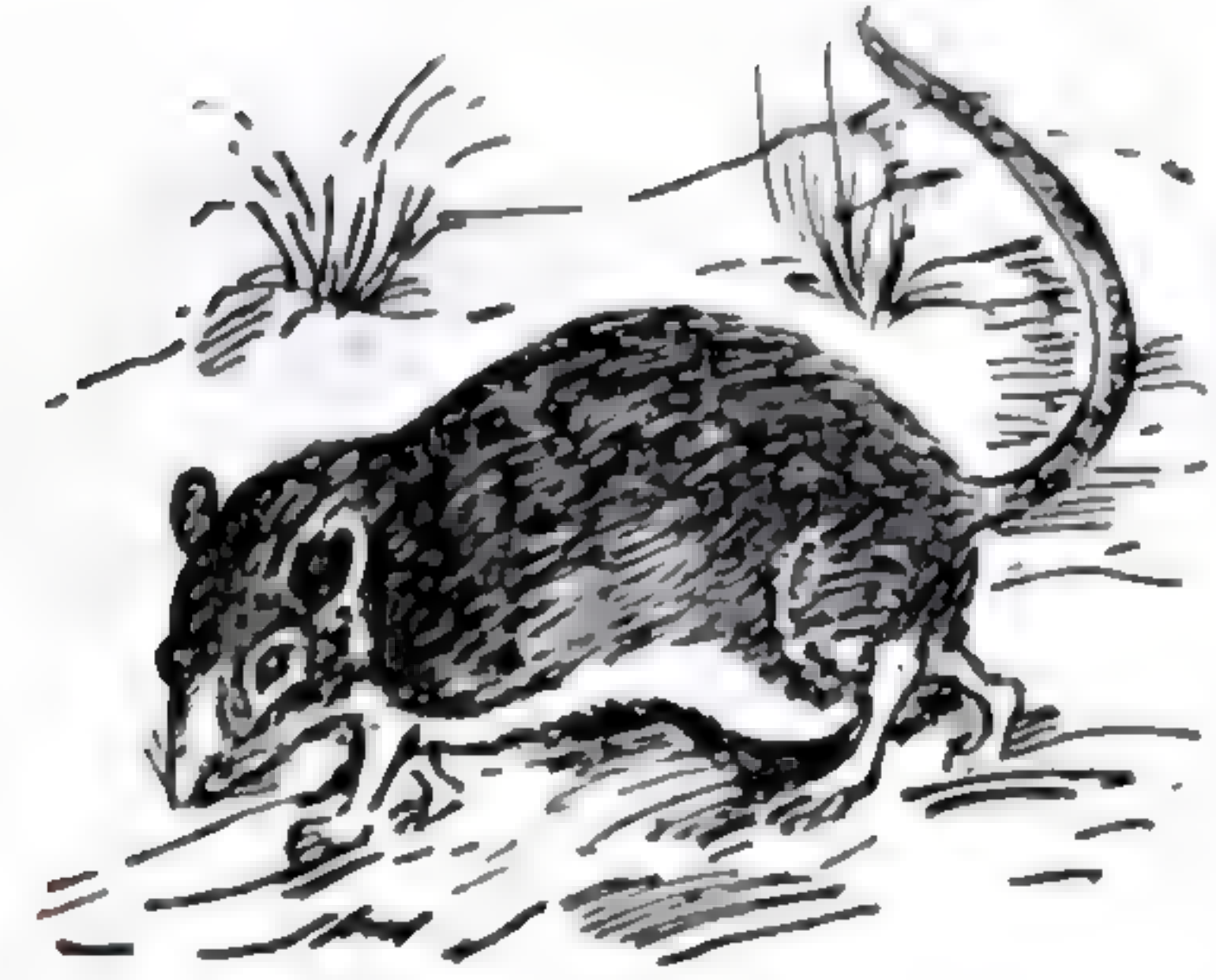
لمنج الترويج : *Lemmus lemmus*

يستوطن شبه جزيرة اسكنديناوة .

وهو قول صغير الحجم ، ذنبه قصير هزاز ويبلغ طول الحيوان ١٥ سم للذنب منها ٢٥ مم . وفراؤه ناعم يغطي الاذن تماما والقدم مجهزة بوسادة من الفراء لحمايته من الثلج .



لمنج الترويج



نفسه هنتر

جنس الركين - فارة الطاعون : *Nesocia*

يقوم هذا الجنس على انواع عدة تستوطن من آسيا الهند وجزيرة سيلان وتنتشر شرقا حتى بحر قزوين وفلسطين وبلاد العرب وشمال القطر المصري . ويتميز بجسم غليظ قوى التكوين وخطم كبير وذنب قصير نسبيا . والقواطع عريضة والشعر خشن صلب ليس به اشواك . وحيوانات هذا الجنس اكثر انواع الفيران نقلا لعدوى الطاعون ، ولذلك كانت شديدة الخطورة .

ركين مصري - بحري : *N. bacheri*



ركين مصري بحري

يستوطن المناطق المجاورة للسويس . ويتميز بلون مصفر باهت يشوبه سواد احيانا وبآذان عريضة مستديرة الاطراف ومكسوة بشعر خفيف يبدو منه الجلد المحمر الباهت ، والابهام ضامرة الى ما يشبه



واللون العام بني أصفر ذهبي أو ذهبي خالص ، وعلى ظهر بعض الأنواع شريط أسود ، وعلى بعضها الآخر نقش ولون الرأس والعنق أسود لامع .

### هجرة العجبية :

تعد هجرة هذا القارض إحدى العجائب فإنه قد يأتى عليها وقت فتزايد أعدادها للدرجة يتسبب عنها استهلاك الغذاء الموجود في المنطقة كله ، ويتحتم عليها أن تهاجر إلى مناطق جديدة يتوفر لها فيها الغذاء . فتبدأ سيرها من موطنها ويتزايد عددها . كلما تقدمت في السير بما ينضم إليها من مجموعات أخرى . وتستمر في زحفها ، ولا يوقفها أنهار جارية ولا غيرها من العوائق ، حتى تنتهي إلى البحار ولكنها تقتحمها غير عابئة فتلقى حتفها . ويتخلف القليل منها عند بدء الزحف ويتوالد فيما بعد محافظا على النوع من الانقراض .

### فارة المسك :

تستوطن معظم أمريكا الشمالية في جنوب التندرا . وهو يعيش في مجموعات كبيرة على شواطئ البحيرات والأنهار . وهو يتغذى على الأسماك . والأصابع مكففة والذنب منضغط من الجانبين عليه حراشيف . ولون فارة المسك بني مصفر من أعلى ورمادي من أسفل الذنب .



فارة المسك



فارة المراسي بنسلفانيا

### عائلة الجرذان النومة

Myoxidae

تستوطن هذه العائلة الدنيا القديمة .

وتتميز برؤوس صغيرة رشيقة مدببة الخطم وعيون كبيرة وأذان كبيرة عارية من الشعر ، والجسم ملىء والأطراف متوسطة الطول والأقدام رشيقة وللأمامية منها أربع أصابع والأبهام ضامر إلى ما يشبه عقدة مزودة بمخالب عريض ، والخلفية خمس أصابع . والذنب وسط في طوله ، مكسو بشعر كثيف غالبا ما يتكون من خصل خشنة ، والفراء ناعم لين الشعر ، والقواطع العليا مستديرة . والاعور غير موجود .

وتوجد هذه الجرذان في مناطق التلال والجبال وفي الغابات ومشارفها وفي الفياض والبساتين . والغالب أنها تعيش فوق الأشجار وتتخذ بين فروعها أوكارها



زففة سينة



كما انها قد تحفر لها او كارا في الارض بين متشعب الجذور او في فجوات الصخور وشعوف الجدران . واعليه هذه الجرذان تقضى النهار مستكنة في اوكارها ولا ترحل الا في غشاوة الفجر او المساء سعيا وراء غذائها ، وهي حيوانات كثيرة الحركة سريعة العدو متسلقة من الطرار الاول . كما انها تستطيع القفز لمسافات واسعة .

وعند ما يبدأ الشتاء يعثرها الخمول وتقضى هذا الفصل في بيات شتوى . وبعضها يخزن مؤنثه من الغذاء لهذا الفصل ، فتاكل منها في فترات اليقظة التي قد تتخلل فصل السبات ، وبعضها يجد في تراكم الدهن على بدنه غناء عن اختزان مثل هذه المؤونة والغذاء يتكون عادة من الثمار والبذور المختلفة كما ان الكثرة منها تاكل كذلك الحشرات والبيض وصغار الطير .

#### جنس الزغبة : Glis

تستوطن اوروبا وآسيا الوسطى والجنوبية وأفريقيا

ويبلغ طول هذا الحيوان ٣٩ سنتيمترا يقع للذنب منها حوالي ١٣ سم وفراؤه ناعم لين ولونه من ابيض رمادي ذو مسحة بنية داكنة ، والجوانب افتح قليلا والاعضاء السفلى رمادية بنية ، والاقدام من الداخل بيض فضية براقية ولون اسفل الخدود والزور ابيض ، والشوارب سود ، والاذن بنية رمادية والذنب رمادي بني مكسو بخصل شعرية كثيفة وعليه خط ابيض من اسفل .

واهم انواع هذا الجنس الزغبة السمينة .

Eliomys وهناك اجناس اخرى هي زغبة البساتين

Dyromys وزغبة الشجر

Muscardinus وزغبة البندق



زغبة البساتين



زغبة النحر



زغبة البندق

#### جنس الجرذ ذو المعرفة : Lophiomys

يستوطن افريقيا .

ويتميز هذا الجنس برؤوس قصيرة مكورة واذان صغيرة مستديرة . والذنب قصير نسبيا وغليظ مكسو بخصل شعرية وللاطراف الامامية اربع اصابع والابهام ضامرة الى نتوء ظاهر ، وللاطراف الخلفية خمس اصابع ، والمخالب ضعيفة وهي للتسلق اصلح منها للحفر ، والفراء غزير والشعر على الظهر والجانبين طويل يبلغ ٥ المليمترات ولذلك تبدو هذه الفارة اكبر حجما مما هي في الحقيقة ، ولون الفراء مزيج من اللونين الاسود والابيض وله على جانبي الراس شريطان من شعر بني مصفر فاتح ولا يظهر الا عند الغضب فينتصب شعرهما كالعرف .



جرذ ذو معرفة



ويمثل هذا الجنس في السودان والنوبة نوع الجرذ ذو المعرفة النوبى وفي الحبشة والصومال نوع الجرذ ذو المعرفة الحبشى .

#### جنس جرذ الماء : Hydromys

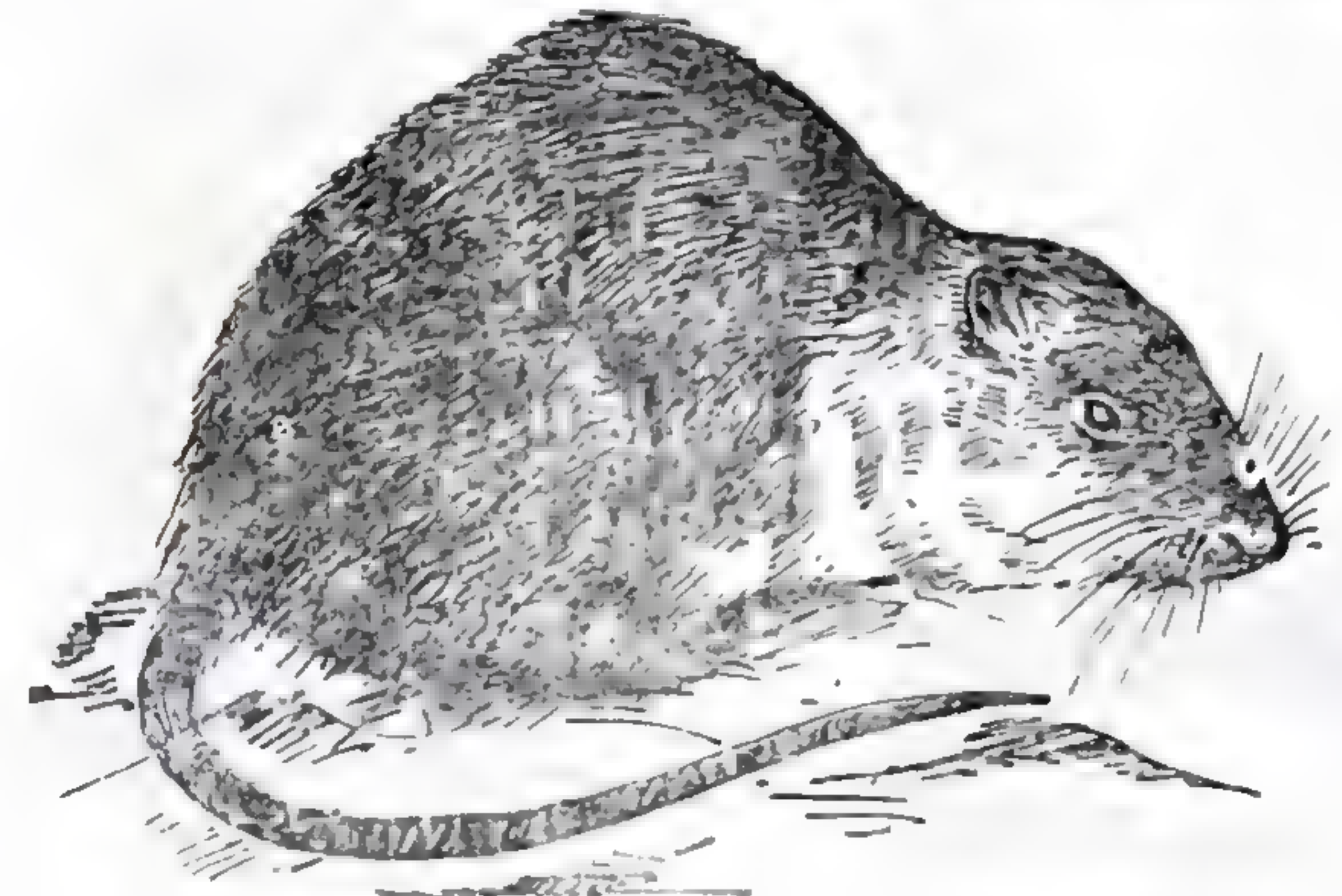
يستوطن استراليا وايرلان الغربية وهذه الجرذان كبيرة سمينة يبلغ طولها ٦٠ سنتيمترا بما في ذلك الذنب الذى يساوى الجسم فى الطول .

وهو يختلف عن بقية الاجناس السابقة لما طرا على تكوينه من تغيرات تتطلبها حياة الماء .

وتتميز هذه القوارض بشعر كثيف يكو طرف الانف كما انها تستطيع احكام اغلاق الفتحات الانفية والاذان صغيرة لا يبدو فوق الفراء الا جزء صغير منها والاطراف الخلفية ذات اصابع قوية بادية الطول مكففة فيما عدا الخارجية منها والذنب ملفوف مدبب مكسو بشعر كثيف صلب ، وكذلك يختلف هذا الجنس عن بقية اجناس عائلته فى الاسنان اذ ان له ضرسين فقط فى كل من ناحيتى الفكين . الاول منهما يبلغ فى الحجم ثلاثة امثال الثانى .

#### جرذ الماء ذهبى البطن : H. chrysogaster

ويتميز بلون بنى داكن من اعلى ولون الاجزاء السفلى والجانبية ذهبى محمر ومنه اشتق اسمه ، ونصف الذنب من ناحية الطرف ابيض . وهو حيوان مائى يعيش على ضفاف الانهار الكبيرة والمنساقع ولا ينشط الا مع الليل وهو حذر وجل ليس من السهل صيده .



جرذ الماء الذهبى

#### عائلة القسطنط

##### Castoridae

تستوطن هذه الحيوانات آسيا واوروبا وامريكا . وتقوم هذه العائلة على جنس واحد .

#### جنس البيدستر : Castor

له مواطن العائلة .

ويتميز البيدستر بحجم قوى كبير ، ويعد من اكبر القوارض اذ يبلغ طول جسم الذكر البالغ ما بين ٧٥ - ٩٥ سنتيمترا بدون الذنب الذى يبلغ طوله وحده ٣٠ سنتيمترا ويتراوح وزنه ما بين ٢٠ - ٣٠ كيلو جراما . ولكنه احيانا يكون اكثر من ذلك اذ يبلغ ٤٥ كيلو جراما .

والجزء الخلفى من الجسم اضعف من الامامى . والظهر احداث والعنق قصير غليظ ومؤخر الراس اعرض من مقدمه حتى يبدو مدببا رغم لظلم القصير والحيمة المفلطحة . والاطراف قصيرة بالغة القوة ، والخلفية منها اطول من الامامية قليلا والاقدام ذات خمس اصابع والخلفية منها مكففة حتى المخالب ، وللأصبع الثابتة منها مخلب مزدوج . والذنب مستدير عند القاعدة مفلطح يبلغ عرضه ١٥ سنتيمترا وطرفه مستدير كليل وحافات الجوانب حادة ويبدو من اعلى يضاوى الشكل .

والاذن قصيرة مكسوة بالشعر من الداخل والخارج ، والعيون صغيرة . وفتحات الانف ذات اغطية غليظة يحكم بها اغلاقها وفتحة الخطم صغيرة والسفلة العليا عريضة والفراء كثيف وناعم صوفى .

وقد اشتهرت هذه الحيوانات بالاوكرات التى تعيش فيها جماعات كبيرة معا والتى تبنيتها فى ضفاف الانهار حيث تحفر مخابى ذات منافذ اسطوانية فتحاتها تحت سطح الماء ، كما تقيم على سطح الماء نفسه من الاعشاب الجافة القوية وفروع الاشجار ابراجا كثيفة مستديرة تحتوى على عدة غرف ويكون المدخل تحت سطح الماء . وتوجد المساكن عادة فى البحيرات الراكدة المياه .

وقد تعمل الحيوانات نفسها على ايجاد مثل هذه الاماكن الملائمة لحياتها بان تقيم سدا حول المنطقة التى تختارها من الاعشاب وفروع الشجر معترجة بالطين والحجارة . وهى لا تترك مساكنها الا مرغمة .

ولكل من الشقين فى مؤخر البطن قرب اعضاء التناسل غدتان تفرزان مادة « الجند بيد ستر » المعروفة فى علم العقاقير الطبية ، وهى ذات رائحة قوية كريهة . والغالب ان لهذه الغدد صلة بالمسالة الجنسية لانها تتضخم فى فترات التكاثر ، كما ان الرائحة المنبعثة منها هى دعوة للقاء للشق الآخر .

ومدة الحمل شهران تضع بعدهما الانثى ما بين ٢ - ٣ صفار مكسوة بالشعر ومقللة العيون .



وتتغذى هذه الحيوانات بقشور الشجر ، وهي كبيرة الضرر لانلافها الزرع والشواطىء ، وتصاد لفرائها ولحمها ولاستخراج مادة « الجند بيد ستر » من غددها البطنية .

بيدستر أوربى : C. fiber



بيدستر أوربى

لونه من اعالى بنى باهت مائل الى الرمادى ومن اسفل أفتح لونا ، ولون الشعر عند مؤخر الجسم رمادى فضى . والأقدام اذكن لونا من بقية الجسم ، وثلاث الذنب من ناحية القاعدة مغطى بشعر طويل وبقيته عارية .

### عائلة سنجاب القندس

Aplodontidae

تستوطن الغرب من الولايات المتحدة الأمريكية .

تعد هذه العائلة وسطا بين القندس والسنجاب ولكنها جعلت عائلة قائمة بذاتها بالنسبة لتكوين الجمجمة - ويرى بعض العلماء فيها الأصل الذى ترجع اليه السناجب بينما يقول غيرهم انها بقية من حيوانات عاشت فى اقدم العصور ولا تمت للقوارض الموجودة اليوم بأية صلة .

وتتميز هذه الحيوانات برؤوس قليلة الخطم مقوسة الجانبين والاذناب قصيرة . والأقدام ذات خمس اصابع منفصلة ، الامامية مزودة بمخالب بادية الطول منضغطة الجوانب ومقوسة قليلا .

وتعيش هذه الحيوانات جماعات فى جحور فى المناطق الصخرية الغنية بالمياه الجارية ، بل كثيرا ما تكون المياه قريبة من الجحور بحيث لا تصل الى ابوابها ومداخلها الطويلة الفائرة فى جوف الارض . وتبارح سناجب القندس جحورها قبل الفسق والفجر طلبا للغذاء الذى يتكون من النباتات المائية وجذورها وكذلك اوراق الشجر وغصونها .

وتقوم هذه العائلة على جنس واحد يقوم بدوره على انواع قليلة اهمها النوع الآتى :

### سنجاب القندس : Aplodontia rufa

له ما للعائلة من موطن وصفات ومميزات .



سنجاب القندس

### عائلة السنجاب

Sciuridae

تقوم هذه العائلة على حيوانات مختلفة الموطن متفاوتة المظاهر متباينة فى اساليب العيش ، ومع ذلك فيربط بينها جميعا من السنجاب الخفيف السريع الى ذوات الفراء الغليظة الثقيلة الحركة صلات تتمثل فى وحدة الاسنان وتشابهها ، اذ الأضراس فى معظم الأنواع خمسة فى الفك الاعلى واربعة فى الفك الاسفل ، اولها فى الفك الاعلى ضامر يسقط كثيرا والثلاثة او الاربعة الباقية ذوات جذور وتيجان مربعة او مثلثة . والجمجمة ذات جبهة عريضة منبسطة . وعظما الساعد والساق منفصلان . والترقوة موجودة مكتملة النمو .

وهذه العائلة عالمية الموطن ماعدا استراليا وجزيرة مدغشقر .



**بوبك : Marmota bobak**

يستوطن هذا النوع آسيا الوسطى حتى سيبيريا واقصى الشرق من اوربا ، وهو كبير الحجم ثقيل الوزن قصير الذنب وفراؤه كثيف ولونه صدئى ويعيش فى البرارى ويتغذى بالنباتات . والغالب ان هذه الحيوانات تلد اكثر من مرة فى السنة ، ويختلف عدد الصغار بين اثنين واكثر وتولد مقفلة العيون عارية من الشعر .



بوبك

**سنجاب الغاب : M. monax**

يستوطن امريكا الشمالية . ويختلف عن انواع الدنيا القديمة بدنب طويل مكسو بشعر طويل غزير وخطم مدبب .



سنجاب الغاب

ويعيش فى الغابات ، وتوجد انواع اخرى تستوطن امريكا ولكنها لا تكاد تختلف عن هذا فى شىء .

**سنجاب السهول : Cynomys socialis**

يستوطن امريكا الشمالية من غرب تكساس حتى ولاية ميسورى . وهو يشبه فى مظهره الجنس السابق ولكنه يختلف عنه فى شكل الاسنان اذ ان الضرس الاول من الفك الاعلى ذو جذر ويساوى بقية الضروس فى الحجم ، والجمجمة قصيرة عريضة ، ويتميز هذا الحيوان بجسم ملىء ورأس كبير وذنب قصير ذو خصل شعيرية .

ويبلغ طول الحيوان حوالى ٤٠ سنتيمترا ، للذنب منها ٧ سنتيمترات . وتعيش هذه الحيوانات فى السهول وتتغذى بالحشائش .



سنجاب السهول

**سيسيل : Citellus citellus**

يستوطن اوربا الوسطى .

ويتميز هذا الحيوان بجسم رشيق نسبيا ورأس ممدود واذان مختفية فى الشعر ، وله اكياس صدغية كبيرة ، ويوجد فى الفك العلوى خمسة اضراس وفى الاسفل اربعة فقط ويبلغ الضرس الاول من الفك الاعلى نصف حجم بقية الاضراس . ويبلغ طول السيسيل حوالى ٢٤ سنتيمترا للذنب منها ٧ سنتيمترات ، وارتفاعه حوالى ٩ سنتيمترات ، ووزنه حوالى نصف كيلو جرام .

وتضع الانثى بعد حمل تتراوح مدته من ٢٥ - ٣٠ يوما صفارها التى تنمو بسرعة .



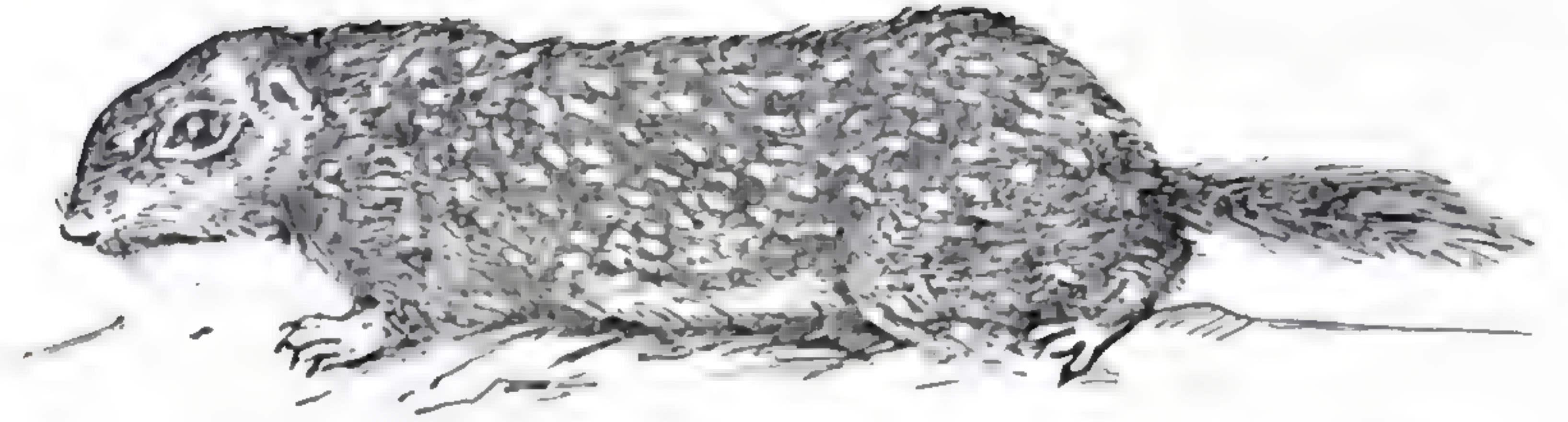
نيزل الكاب : *Geosciurus Clapensis*

يستوطن جنوب افريقيا .

ويتميز باختفاء صوان الاذن كليا وله اشربة على الجانبين بين الاطراف الامامية والخلفية .



نيزل الكاب



نيزل

برندق امريكي : *Tamias - Striatus*

يستوطن امريكا الشمالية .

اصفر كثيرا من السنجاب اذ يبلغ طوله ٢٥ سنتيمترا والدنب ١٠ سم وارتفاعه حوالي ٥ سم والراس مستطيل والانف بارز قليلا ومستدير يكسوه الشعر والشوارب مكونة من خمسة صفوف على الشفة العليا والفرو خشن قصير وله اكياس صدغية كبيرة .



برندق امريكي



## سنجاب جبار : Ratula Bicolor

يستوطن الملايو وجزر الهند الشرقية .



سنجاب جبار

ويتميز بوجود أربعة اضراس في الفك العلوي والذنب مكسو بشعر خفيف من اسفله وهو حيوان شجري قلما ينزل الى الأرض ويقضى النهار نشيطا لا تنقطع له حركة طلبا لغدائه النباتي .  
وتوجد انواع اخرى عدة تستوطن الهند والملايو وآسيا الوسطى اهمها :  
١ - سنجاب هندي .

## السنجاب : Sciurus vulgaris

يستوطن اوروبا ومنطقة الاورال وجنوب سيبيريا وينتشر حتى آسيا الجنوبية .



سنجاب

وهو اقرب القوارض المعروفة الى الناس ، فكثيرا ما يشاظرهم مساكنهم ويتخذون منه ماهرة لهم ، كما يزين الحدائق والمتنزهات العامة صاعدا هابطا على اشجارها ، وقد غطى ظهره بذنبه الطويل الغزير الشعر ويبلغ طول السنجاب حوالي ٥٠ سنتيمترا للذنب منها ٢٠ سنتيمترا ، وارتفاع الكتف حوالي ١٠ سنتيمترات ، كما يبلغ وزنه حوالي ربع كيلو جرام . والذنب مكسو بشعر طويل غزير وعلى طرف الاذن خصلة طويلة منتصبة وباطن القدم عار من الشعر .

ويوجد هذا الحيوان حيثما توجد الاشجار والغابات في المناطق الجافة ويזור الحدائق والبساتين في مواسم نضوج الفاكهة ويتغذى بالثمار والفواكه والبراعم وصغير الاغصان والحبوب وعيش الغراب . كما ياكل البيض ويسطو على عشاش الطيور وياكل صغارها وقد ياكل ايضا الحشرات الضارة بالاشجار .

وتضع الانثى كل سنة اربع مرات وتلد في المرة اربعة صغار في المتوسط .



سنجاب رمادي : *S. Carolinensis*  
يستوطن أمريكا الشمالية وخاصة الشرق منها .



سجاء رمادى

وهو يشبه السنجاب الأوربي الا انه اكبر كما يختلف عن السابق بلون رمادى صدئى وبانعدام خصلة الشعر على طرف الأذن ، والذنب عريض مشقوق .  
وفيما عدا ذلك فهو لا يختلف عنه في حياته الشجرية .

سنجاب ذهبى البطن : *S. aureogaster*  
يستوطن شرق المكسيك .



سجاء ذهبى البطن

فجوان - سنجاب طيار : *Petauristaoral*  
يستوطن الهند الشرقية وجزيرة سيلان .

ويمتاز الفجوان بوجود غشاء بين الأطراف الأمامية والخلفية وينتهى عند الأصابع ، وغشاء آخر يصل بين الأطراف الأمامية والعنق ، وثالث يصل بين الأطراف الخلفية وقاعدة الذنب ، وتعمل هذه الأغشية في الهبوط من شجرة الى أخرى او في الهبوط الى الأرض .

ويبلغ طول الفجوان ما بين ٢٨ - ٤٥ سنتيمترا والذنب وحده يبلغ طول الجسم والارتفاع حوالى ٢٠ سنتيمترا والجسم مستطيل والعنق قصير والراس صغير نسبيا . والذنب مدبب غزير الشعر ، والأذان قصيرة عريضة منتصبة مثلثة ، والعيون كبيرة بارزة والأطراف الخلفية ذات خمسة أصابع ، وهى أطول من الأمامية التى لها أربعة أصابع . والأصابع مزودة بمخالب مقوسة قصيرة مدببة ، ولون الفراء خليط من اللونين الرمادى والأسود فى الأجزاء العليا ، أما فى السفلى فهو رمادى مبيض مشوب .



سجاء طيار



والنجوم حيوان ليلي يتغذى بالحشرات والثمار والنباتات الأخرى ويستطيع ان يقفز بمساعدة الأغشية الطائرة قفزات بعيدة تزيد على سبعين مترا .

## عائلة السنجاب شوكي الذنب

Anomaluridae

تستوطن هذه العائلة جنوب الصحراء من افريقيا .

وتشتمل على حيوانات يتراوح طولها بين ٣٠ - ٥٠ سنتيمترا للذنب منها الثلث وهي ذات أغشية طيارة هابطة ، وتشبه في ذلك النجوم .  
وتتميز بوجود صفين من الحراشيف تشبه الأشواك على أسفل الذنب تساعد الحيوان على تسلق الأشجار .  
وتمثل هذه العائلة النجوم في افريقيا ، وهي ككل السنجاب حيوانات ليلية تعيش على الأشجار .

سنجاب احمر البطن : *Anomalurus beecrofti*

يستوطن افريقيا الغربية .



سنجاب احمر البطن

ويعرف بلون رمادي مصفر على اجزائه العليا تخالطه حمرة على وسط الظهر والاجزاء السفلى محمرة فاتحة والذنب بني داكن ، وبين الاذنين بقعة بيضاء ، وعلى كل من جانبي العنق شريط فاتح .

سنجاب احمر الظهر : *A. erythronotus*

يستوطن الكنفو .

وهو لا يختلف عن السابق الا بلون ظهره المحمر .



سنجاب احمر الظهر



والأجزاء الداخلية من الجسم تبين عن انسجام كبير مع حياة الماء فالعظام مليئة بالزيت ، وهى لذلك خفيفة تساعد على السباحة اذ تقلل من الوزن النوعى للهيكل العظمى .

وتبين الجمجمة عن خلاف وعدم تشابه في ناحيتها قد يبدو كبيرا في بعض الأنواع ولكن لا اثر له في شكل الرأس من الخارج والظاهر أن السبب في ضمور عظم الأنف في الناحية اليسرى يرجع الى أن القيطس يسبح بطريقة خاصة لا يغيرها فيجعل رأسه في ناحية لا تبدل ويمر في الماء منحرف الرأس ، ومن المرجح أن يكون في انتقال القناة الأنفية الى أعلى الجمجمة اثر في هذا التفاوت .

والأنف في الحوت لا عمل له كعضو للشم ومن الملاءمة لحياة الماء ما يبدو في فصاريف الخنجره ولسان الزمار ، فقد امتدت الخنجره الى أعلى وكونت ما يشبه أنبوبة يصل اليها الهواء من فتحة الأنف الذى يمكن سده بجهاز خاص بينما يكون الفم مملوءا بالماء والغذاء ، وبذلك يستطيع القيطس أن يأكل تحت الماء دون أن يغرق الى رئتيه . وعندما يصعد الحوت ليتنفس ، يطرد هواء الزفير قبل أن يصل الى السطح بضغط شديد فيخرج الهواء الرطب الساخن مختلطا بالماء ، فيكون نافورة كبيرة أو نافورتين اذا كان القيطس ذا منخرين .

أما العين فصغيرة يترأى فيها الضمور غالبا وهى مزودة دائما بما يقيها الضغط الكبير الذى يقع عليها اذا ما غطس القيطس الى أغوار سحيقة ، فجلد الصلبة الخارجى سميك ، كما أن العصب البصرى مكسو بفشاء مكون من شبك دقيقه الأوعية الدموية . وعضلات العين بادية القوة ، وكذلك الجفون قوية العضلات رغم أنها ساكنة لا تتحرك ، وحاسة النظر وحاسة السمع في القيطس قويتان .

والعنق قصير ذو سبع فقرات ملتحمة كليا أو جزئيا ، والقص قصير متصل به ضلوع قليلة تتيح للقفس الصدرى مرونة لأجراء عملية التنفس العميق قبل أن تغوص القيطس في الماء .

والأسنان تبين رغم كثرتها عن بدائية وتأخر في التكوين اذ يعوزها التنوع المعروف في أسنان الثدييات كانياب وأضراس وقواطع لأنها جميعا ذات شكل واحد بسيط كأداة لحجز الغذاء ، والحقيقة أن القيطس لا تمضغ اذ تصعب هذه العملية تحت الماء ولكنها تبتلع الفريسة كما هى ، ومعدتها مركبة من أربع غرف والكبد غير مفصص .

والقياطس تتغذى بحيوانات حية من صغير القواقع والسرطان التى توجد بكثرة في البحار ومن متنوع الأسماك التى تبتلعها ، وقد استلزمت عملية الأكل وعملية التنفس تحت الماء وجود انفصال تام بين المريء والقنطرة الهوائية .

وكذلك القفص الصدرى والرئتان قد تحولت لتوافق العيش في الماء وخاصة القوس والسباحة فالحجاب الحاجز مشدود في انحراف الى ناحية الظهر يتيح

## رتبة القياطس

Cetacea

تطلق العامة على هذه الرتبة اسم « سمك الحوت » لأنها بدون استثناء حيوانات مائية لا تخرج الى الأرض قط ، وفوق هذا فإن أجسامها مغزلية ولها زعانف تشبه زعانف الأسماك ، ولكن التطور يبين عن أنها لم تكتسب شكل السمك الا انسابا مع حياة الماء ، اذ في الطور الجنينى لا يوجد الرأس والبدن والذنب مستوية في خط مستقيم بل يوجد الرأس والذنب بحيث يكون كل منهما زاوية مع البدن كما هى الحال في الثدييات . وتبدو الأطراف الخلفية كتتوءات ظاهرة في الجنين ولا يوجد لها اثر في الوليد .

والقياطس ثدييات اصيلة تنفس الهواء بواسطة الرئتين - وزعنفة ذنب القياطس أفقية الوضع بالنسبة للجسم ، ذلك لأن القياطس تمرق في الماء صاعدة هابطة في اتجاه رأسى تقريبا والذنب كعضو للحركة تضرب به الماء لا بد أن يكون أفقى الوضع ، ولها زعنفة ظهرية أيضا ، وذنب القيطس غنى بالعضلات والغضاريف الموزعة فيه ، أما زعانف الصدر فوظيفتها توجيه الحركة وحفظ توازن الجسم وهى الأطراف الامامية التى تحولت الى ما يشبه الزعانف ، وامتد الجلد فغطى الأصابع حتى أطرافها وزادت السلاميات في كل اصبع كما انغرس الطرفان في الجسم حتى الرسغ وتفلطحت الفقار الأخيرة من الذنب فتكونت منها زعنفة الذنب الأفقية .

وأما الأطراف الخلفية فلا اثر لها خارج الجسم اذ غدت عاطلا لا عمل لها ولا يدل عليها في الهيكل العظمى الا بقايا تشبه التتوءات .

وكذلك كل الأعضاء البارزة تلاشت أو تحولت وفقا لمستلزمات حياة مائية بحتة ، فالاذن قد اختفى صوانها وغدت القناة السمعية نسيجا رفيعا مستطيلا لا عمل له تحت الماء ، اذ يعتمد الحوت تحت الماء على كل جسمه وعلى عظام الرأس خاصة لنقل الموجات الصوتية .

وكذلك اندثر الشعر الا شعرات قليلة على الدقن في بعض الأنواع ، وعوض عنه - كوسيلة للدفع - طبقة من الشحم سمكة بين الجلد والعضلات . ولهذه الطبقة الشحمية اثر آخر اذ يستطيع القيطس بما له من مرونة أن يحتمل الضغط الهائل الذى يقع على جسمه في الأعماق البعيدة ، وهى تفرز زيتا على سطح الجلد يقيه البلل .

أما الغدد العرقية فلا وجود لها في القياطس اذ لا فائدة منها في الحياة المائية ، وكذلك تنعدم الغدة الدرقية .



للرئتين مكانا اكبر للتمدد والامتلاء بالهواء ، واغشية الرئة غنية بالآليات المرنة القوية التي يمكن أن تتمدد وفق اختلاف الضغط في مختلف الأعماق .

ويساعد على بقاء الحوت تحت الماء وجود الشع الوعائي الذي يخزن كمية كبيرة من الدم فينتج من ذلك اختزان كمية كبيرة من الأكسجين ، وهذا التفرع في القياطس يفوق مثيله في الحيوانات الأخرى إلى حد كبير .

واهم الأعضاء الخاصة بالتناسل وتربية الصغار الغدد الثديية إلى جانب الأجهزة الأخرى التي تيسر إرضاع الصغار تحت الماء ، وتوجد الغدتان الثدييتان في القياطس على جانبي فتحة الجهاز التناسلي مختبئتين عادة في كيسين يشبهان شقين ، ولا تبرزان إلا ساعة الرضاع ، وفوق كل غدة منهما عضلة قوية ، وكذلك توجد عضلة مماثلة في كل من الكيسين ، ومتى قبض الصغير على حلمة الثدي بشفتيه اندفع اللبن إلى المرىء مباشرة .

والراس في القياطس أكبر أجزاء الجسم ، إذ يبلغ في بعض الأنواع ثلث حجم الجسم ، ولكن هذا الكبير قاصر على الوجه والفكين ولا يمس تجويف المخ .

واهم ظاهرة في القياطس الفوص والسباحة تحت سطح الماء لا للبحث عن الغذاء وحده ولكن في انتقالها من مكان إلى مكان ، وفي تجوالها البعيد المدى في البحار والمحيطات ، وتحقيقا لغرض الفوص ، كان الوضع الأفقي للذنب الذي يساعده على الاندفاع صوب القاع .

وتختلف القياطس اختلافا كبيرا في عاداتها وحركاتها ، فلكل منها عادات خاصة وطريقة خاصة يمكن أن تعرف بها من بعد . وتتمثل هذه الميزات في التنفس والفوص ، والعادة أن القياطس يبرز إلى طبقات الماء العليا ليدفع بهواء الزفير من رئتيه ثم يستنشق الهواء فترات قصيرة لعدة مرات ثم يفوص إلى مسافة قريبة ، يطفو بعدها ليستنشق كمية كبيرة من الهواء ثم يفوص إلى الأغوار البعيدة ليبقى هناك فترة طويلة ، والتنفس يحدث بحيث لا يبرز فوق الماء من هذا الحيوان الضخم الأطراف الأنف ، ويستمر الشهيق الطويل حوالي ست ثوان ، وقد تبلغ نافورة الزفير حوالي عشرة أمتار في الطول ، وتحدث صوتا يشبه رنين المعدن .

والقياطس تهاجر بانتظام يتجلى في ميعاد الهجرة ووحدة المسالك إلى المهاجر تقضى فيها فصل الشتاء أو فصل الصيف .

وللقياطس ولع كبير بمواطنها ومحال إقامتها فلا تغيرها رغم ما يحيق بها هناك من قتل ، إلا إذا كان الصيد مبيدا أو المطاردة مستمرة ، فقد تسير القياطس إلى مكان آخر أكثر أمنا ، وكذلك فهي تسلك طرقا بعينها لا تغيرها كما هي الحال في كل الحيوانات المهاجرة والطيور .

والقياطس حيوانات اجتماعية ، توجد مئات عدة حيث يوجد الغذاء ، بل وقد تتجمع آلاف من أنواع مختلفة . وحسب الأم لصغارها في القياطس طاغ جبار يفوق

مثيله في مختلف انث الحيوان ، ولذلك فهي لا تفارقها إلا متى استطاعت الصغار بحق أن تعتمد على أنفسها في حياتها .

أما فترات التزاوج فليست معلومة على وجه الدقة ولكن الغالب أنها قبيل أواخر شهر ديسمبر . وتتم عملية التلقيح بطرق شتى ، منها تلاصق الزوجين في وضع جانبي أو بتلاصق الصدرين في وضع يكاد يكون رأسيا في الماء . وتتراوح مدة الحمل بين ١٠ - ١٢ شهرا ، وقد تزيد على سنة في الأنواع الكبيرة . وتولد الصغار في طور متقدم من النمو إلى درجة كبيرة إذ يبلغ طولها ١/٤ - ١/٣ طول الأم ، وتكون منذ أول لحظة في حياتها قادرة على الاتيان بالحركات اللازمة للحياة في الماء والا لاختنقت وهذا ما يفسر ميلادها في درجة متقدمة من النمو .

وبعد الإنسان العدو الأول للقياطس فقد طاردها وما يزال يطاردها مطاردة عنيفة مبيدة ليحصل منها على اللحم والزيت ولا عجب بعد هذه المطاردة الجنونية أن تنضب أغنى الموارد والبقاع التي كانت عامرة بهذه الحيوانات .



ولون الهيهو من اعلى اسود ذو مسحة رمادية ، وقد توجد بقع رمادية مصفرة ، ومن اسفل ابيض رمادى .

والذكور اصغر حجما ، واقصر خطما ، واغلف جسا من الاناث .

ومعظم فدايه من الاسماك وسرطان الماء وتتراوح مدة الحمل بين ٨ - ٩ اشهر ، تضع الانثى بعدها صغيرا واحدا ونادرا ما تضع اثنين ، فيما بين شهرى ابريل ويوليو وتعلق اول حياتها في زعنفة الصدر للام .

ويصاد هذا الدلفين اذ تاكل لحمه بعض العشائر في الهند وخاصة النساء ، اذ يجلب لهن بركة النسل الكثير ، كما يستعمل دهنه للتدليك لانه يزيل الالام ويشفى الشلل .



دلفين الجانج

## عائلة الدلافين البحرية

Delphinidae

تشتمل هذه العائلة على الانواع المتوسطة الحجم من هذه المرتبة ، وتختلف هذه الدلافين في اشكالها اختلافا كبيرا وخاصة الرأس الذى يختلف شكله من رفيع ذى خطم مدبب شبيه بدلفين المياه العذبة الى عريض مستدير الخطم بادهى الكبر يشبه رأس حوت العنبر ، ولكنها تفرق عن هذه بوجود اسنان مكتملة التكوين صالحة الاستعمال فى الفكين ، كما يفرقها عن دلافين الانهار زيادة التحور فى فقرات العنق التى تكون فيها الاولى والثانية ملتحمتين فى الغالب ، والجمجمة هرمية الشكل والجانب الايمن منها اكبر من الايسر ، والمرىء بالغ الاتساع ، والمعدة منقسمة الى ثلاثة اقسام .

وتوجد الدلافين فى كل بحار العالم ، وهى حيوانات اجتماعية لدرجة كبيرة .

## مرتبة المسننات

Odontoceti

الاسنان هى اهم ما تتميز به الحيوانات التى تضمها هذه المرتبة ، وهى لا تمت بصلة او شبه الى اسنان الثدييات ، بل هى اقرب الى اسنان الزواحف فيما يسودها من وحدة الشكل وعدم التنوع ، ولكن هذا التشابه لا يعنى وجود قرابة بينهما ولا هو ينهض دليلا على اشتراكهما فى اصل واحد بعيد ، اذ ثبت من دراسة اجنة القياطس ان كثرة اسنانها ووحدة شكلها تردان الى اسنان ثدييات اصيلة بسبب انقسام الجدور .

والمسننات بعد هذا ذوات فتحة افقية مفردة ، والجانب الايمن من الجمجمة اكبر من الجانب الايسر ، والقص متعدد الاجزاء المستندة الى ضلوع ، وتمتاز بانفصال فقرات العنق فى بعضها وكبرها ، وازدواج رأس الضلوع المفصلى ، وبساطة تركيب اليد ، وقلة عدد السلاميات والاصابع .

## عائلة الدلافين النهرية

Platanistidae

تعيش هذه الحيوانات فى المياه العذبة ولذلك فهى اقرب حيوانات المرتبة الى رها من الثدييات ، والرأس يبرز عن الجسم بتقوس تدريجى فى سطحه العلوى فقرات العنق منفصلة دائما ، والخطم طويل رفيع يشبه المنقار ، والفكين مزودان سنان كثيرة .

دلفين الجانج - هيهو : Platanista gangetica

يعيش هذا الدلفين فى الهند ويوجد فى نهر الجانج وروافده ، كما يوجد فى نهر سند وفى غيره من انهار الهند .

ويتميز الهيهو - كما يسمى فى الهند - بجسم رشيق وبزعنفة ذنبية هلالية نوقة ، وخطم طويل رفيع مقعر قليلا يشبه المنقار الى حد بعيد ، وفتحتا الانف تان متقاربتان على قاعدة الفك الاعلى ويبلغ طول هذا الدلفين حوالى مترين .

وتوجد فى كل من ناحيتى الفكين ثلاثون سنا مخروطية الشكل مدببة احادة الى الخلف قليلا ، اطولها وارفعها الامامية .

والعيون صغيرة ضامرة ، والزعنفة الظهرية غير نامية .



ولهذه الحيوانات من النشاط والحيوية والاقبال على الانسان ما حببها الى البحارة وعقد بينها وبين الملاحين الصداقة منذ القدم .

والدلافين من السرعة والدرية في السباحة ما يجعلها ذات كفاية ممتازة في صيد الاسماك ، حتى ان بعض انواعها تجترى على مهاجمة قياطس البالين الكبيرة وتقهرها بما لها من جلد وقوة على السباحة والمطاردة .

ويتغذى الدلفين بمختلف انواع الاسماك والحيوانات الرخوة والقشرية والراسقمية كالأخطبوط وغيرها مما يعيش في البحار . وهي حيوانات نهمة اكول لا تعاف ما يعرض لها حتى انها تأكل صغارها ، وتضع الانثى بعد حمل مدته عشرة شهور صغيرا او صغيرين .

وتشمل نحو ١٩ جنسا .

ويصيب الانسان من صيدها عدة فوائد ، اذ يؤكل اللحم والشحم ويستخرج من شحمها الزيت الجيد .

#### دلفين : Delphinus delphis

يستوطن كل البحار الواقعة في النصف الشمالي من الكرة الأرضية .

ويتميز الدلفين برأس صغير نسبيا وخطم مدبب يشبه المنقار وزعنفة الظهر في وسط الجسم تقريبا وطولها حوالي ٣٠ سم ، وزعنفة الذنب بالغة الكبر نسبيا وهلالية الشكل وطول الرأس ربع طول الجسم كله ، والعيون مستطيلة ضيقة وراء زاويتي الفم بقليل ، والأذن بادية الصغر خلف العين ، وفتحة الأنف بين العينين ، والجسم مغزلي الشكل ، والجلد أملس براق لونه في الأجزاء العليا بني مخضر او اسود مخضر وعلى الأجزاء السفلى ابيض لامع ، وعلى الجانبين من اسفل بقع سوداء او ذات محة رمادية .

ويتراوح عدد الاسنان عادة في كل من ناحيتي الفك من ٤٢ - ٥٠ سنا ، وقد تصل الى ٥٢ سنا ، اي ان عدد الاسنان قد يبلغ ٢١٢ سنا مخروطية مدببة حادة



دلفين

ومائلة الى الخلف قليلا تفصل بينها مسافات منتظمة في الفكين حتى انها تدخل بين بعضها البعض عند انطباق الخطم واطولها الاسنان الوسطى ، بينما الامامية والخلفية اقصر لدرجة واضحة .

ويبين شكل الاسنان ووضعها عن ان الدلفين من اخطر اللواحم البحرية ، وتتغذى بكل ما في البحر من حيوان وسماك .

ويبلغ طوله حوالي مترين في المتوسط .

#### القاتل - السائف : Orcinus orca

يستوطن معظم المياه المالحة والمحيطات خاصة .

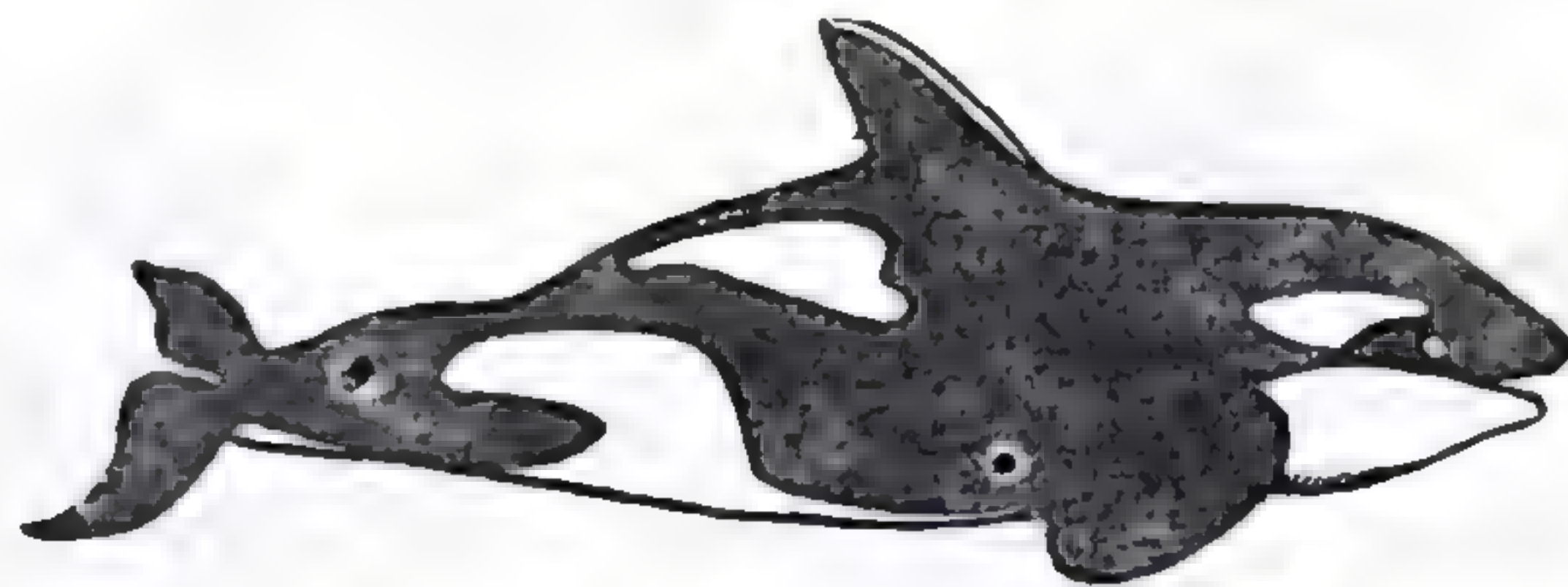
وهذا الدلفين معروف منذ اقدم العصور واول ما يلفت النظر اليه زعنفة ظهرية بادية الطول وكثيرا ما تكون مائلة الطرف تشبه السيف .

ويتميز القاتل بعد هذا بجسم قوى ورأس قصير وجبهة مرتفعة في ميل وخطم قصير عريض كليل الطرف يحتوى على اسنان قاطعة قوية يتراوح عددها بين ١٠ - ١٢ سنا في كل من الفكين .

وقد يصل طول القاتل الى تسعة أمتار احيانا ، ولكنه في العادة يتراوح بين ٥ - ٦ أمتار ، وعرض زعنفة الذنب ١٥ متر تقريبا ، كما ان زعنفة الظهر لا تقل عن هذا والرأس صغير بالنسبة لحجم الجسم والعين عبارة عن شق طولى صغير قريب من زاوية الخطم واعلى منه قليلا وتقع الاذن البالغة الصغر خلف العين وتوجد فتحة الأنف خلف العين وفوقها والجسم مغزلي الشكل ولون اجزائه العليا اسود معتم بينما الاجزاء السفلى بيض ناصعة .

والظاهر ان افصح المواطن قد ضاقت بهذا القياطس اليوم ، فهو لا يرى في بعض البحار التي كان يغشاها سابقا ، والغريب انه لا يوجد في البحار الجنوبية الا في فصل الصيف ، اذ تفد جموعه في شهر مايو وتبارحها في الايام الاخيرة من الخريف .

والقاتل اكبر انواع الدلافين واشدها خطرا فلا يقتصر صيده على الاسماك الصغيرة ، بل يهاجم جبابرة البحار من القياطس ويفترسها ، ولا ينجو من شروره حتى حوت البال .



السائف



## خنزير البحر : *Phocaena phocaena*

يستوطن هذا الحيوان كل شمال المحيط الاطلسي من الارض الخضراء حتى افريقيا وبحر الشمال .

وهو اشهر انواع الدلفين التي توجد حول الشواطىء ، ويتميز براس قصير غليظ ، وخطم مستدير بادي القصر ، والعين فوق زاوية الخطم والجسم غليظ مليء وقصير نسبيا . وعلى الحافة الامامية من زعنفة الظهر نتوءات قرنية راي فيها بعض العلماء بقايا درع كانت تكسو اجسام هذه الحيوانات في سحيق العصور وهو ما يرجحه الطور الجنيني .

والاسنان اقرب الى مثيلتها في الثدييات ويتراوح عددها في كل من ناحيتي الفك بين ٢٠ - ٢٥ سنا .

ولون الاجزاء العليا براق يختلف بين الاسود والبني المسود ، والاجزاء السفلى بيض خالصة .

ويتراوح طول خنزير البحر بين ١٥ - ٢ متر ، وقد يصل الى ثلاثة امتار في حال نادرة . ولا يزيد وزنه على ٥٠٠ كيلو جرام .

والمرجح ان هذا الدلفين ينزح في الصيف صوب الشمال وفي الشتاء الى الجنوب .

وتبتدى فترة التزاوج في الصيف من يونيو الى اغسطس وبعد حمل تختلف مدته بين ٩ - ١٠ شهور وتضع الانثى في شهر مايو صغيرا او اثنين .

ويصاد خنزير البحر لمنع اضراره البالغة بمصايد الاسماك ، للشحم والزيت اللذين يؤخذان منه .



خنزير البحر

## كركدن البحر - تجاق : *Monodon monoceros*

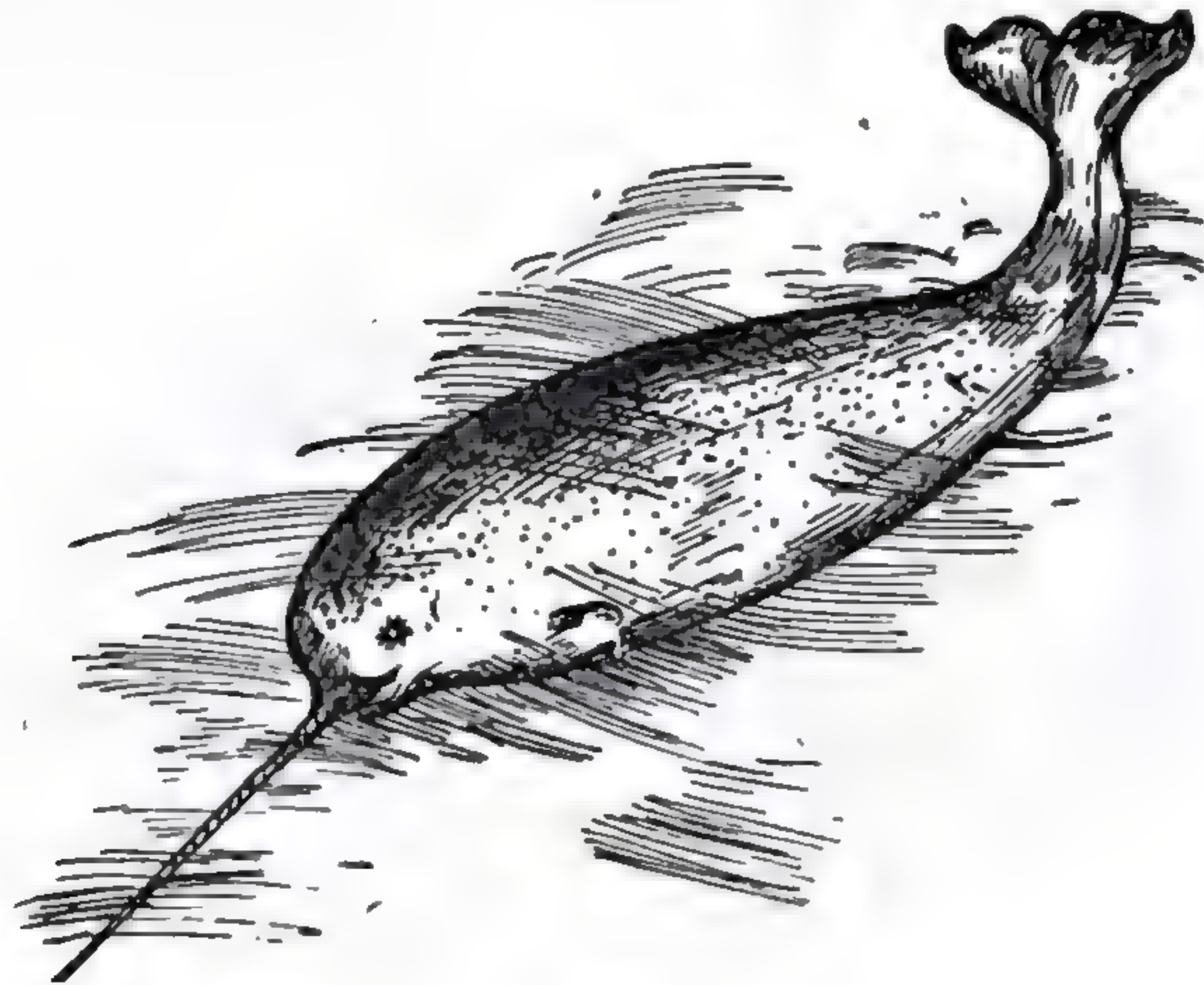
يستوطن البحار المتجمدة الشمالية بين خطي عرض ٧٠ - ٨٠ شمالا .

ويتميز باسنان تختلف عن مثيلاتها في بقية القياطس ، اذ يمتد في الشقين من الفك الاعلى الى خارج الخطم نابان الايمن منهما ضامر اما الايسر فيمتد الى ما بين ٢ - ٣ امتار وهو مجوف وضعيف نسبيا ، ولكنهما ضامران في الاناث .

وللتجلق كذلك قاطعان وضرس في الفك الاعلى توجد دائما في الصفار على الاقل والفك الاسفل عار من الاسنان والراس اسطوانية تبلغ سبع طول الجسم الطويل الممدود المفزلي الشكل تقريبا ، والخطم بادي القصر عريض غليظ . وتوجد العين على اسفل جانب الراس فوق طرف الخطم بقليل ، والاذن صغيرة تقع على بعد حوالي ١٥ سنتيمترا خلف العين وفتحة الاتف هلالية في وسط الجبهة بين العينين ، وتعوزه زعنفة الظهر التي توجد في مكانها ثنية جلدية ، والزعانف الصدرية قصيرة بيضاوية كليلة . وزعنفة الذنب كبيرة ومكونة من جزاين .

والجلد لامع أملس كالقטיפه ، ولونه في الذكور ابيض مصفر ابقع . ويتراوح طوله ما بين ٤ - ٥ امتار ، وطول زعنفة الصدر ما بين ٣٠ - ٤٠ سنتيمترا ، ويتراوح عرض الذنب بين ١٠٠ - ١٣٠ سنتيمترا .

وقلما تبارح هذه الحيوانات المناطق القطبية الشمالية .



كركدن البحر



## عائلة القياطس عديمة الأسنان العليا

Physeteridae

وتشتمل هذه العائلة على حيوانات ذات مميز خاص يتمثل في انعدام أسنان الفك الأعلى التي وإن كانت موجودة إلا أنها لا تبرز فوق اللثة . كما تتميز هذه القياطس برؤوس متكورة ، والجمجمة غير متساوية الجانبين ، ومنها ماله خطم ممدود يشبه المنقار . ومنها ما يكون خطمه قصيرا ، كما تتميز بالتحام الفقرات العنقية .

حوت العنبر : *Physeter Catodon*

يستوطن هذا الحيوان البحار الدافئة والاستوائية . ويتميز برأس كالصندوق مرتفع عند طرف الخطم ، وبفتحة أنفية واحدة منحرفة قليلا نحو اليسار على مقدم الرأس ، وأسنان الفك الأسفل مخروطية الشكل متساوية الطول يتراوح عددها بين ٣٩ - ٥٢ سنا بينما الفك الأعلى لا تكاد تبدو فيه أسنان .

وحوت العنبر من أكبر أنواع القياطس إذ يتراوح طول الذكر بين ٢٠ - ٢٣ مترا ، ومحيط البدن من ٩ - ١٢ مترا ، وعرض الذنب حوالى خمسة أمتار . أما الأنثى فهي أصغر بكثير ولا تكاد تبلغ نصف طول الذكر .

وتبدو زعنفة الصدر صغيرة بالنسبة لحجم الجسم ، وعند الثلث الأخير من الجسم زعنفة دهنية قصيرة غير متحركة ، وزعنفة الذنب مشقوقة قليلا ومكونة من قسمين ، والعين صغيرة خلف فتحة الأنف بكثير وتحتها الأذن التي تتمثل في شق صغير مستطيل والفك الأسفل أقصر وأضعف لدرجة بارزة من الفك الأعلى الذي يحتويه عند انطباق الخطم .



حوت العنبر

وعلى الرأس وسادة من الشحم ، وفقرات العنق منتحمة ماعدا الفهقة ، واللحم جاف سميك الألياف تخترقه أوتار كثيرة غليظة صلبة وتعلوه طبقة من الشحم متفاوتة السمك فوقها الجلد الأملس اللامع ذو اللون الأسود المشوب أو البنى المسود على الأجزاء العليا ، بينما توجد منطلق فاتحة اللون في الأجزاء السفلى وعلى الفم والفك الأسفل .

والقناة الأنفية اليسرى أكبر من اليمنى والعين اليسرى أصغر .

ومادة العنبر التي تستعمل اليوم في صناعة الروائح العطرية توجد في الأمعاء . ووجود هذه المادة ظاهرة مرضية لأنها لا توجد إلا في القياطس الميتة أو المريضة .

وتغذى هذه القياطس بالأخطبوط والحيوانات الرخوة التي تجدها في أعماق سحيقة ، والأسماك صغيرها وكبيرها .

والعادة أن تضع الأنثى صغيرا وفي النادر اثنين .



## مرتبة القياطس عديمة الأسنان ( السبليات )

Mystacoceti

تستوطن معظم البحار حتى الدافئة والاستوائية ولو انها تفضل البحار الباردة .

وهذه المرتبة قليلة الانواع ، وتتميز القياطس التي تشملها بانعدام الاسنان في الفكين ، ويتدلى من سقف الحلق البلين الذي يعد اهم مميزات هذه الحيتان كما ان الراس كبير تام التجانس الجانبي ، وللأنف فتحتان مستطيلتان منفصلتان ، والبلعوم ضيق ، والعظم البالي الذي تعتمد عليه هذه الحيتان في التغذية لا يحل محل الاسنان ، ولا يقوم بوظيفتها المعلومة ، غير ان الاسنان توجد في الطور الجنيني يدل عليها تكوين نتوءات عظمية صغيرة في الفكين ، وتستبدل بعد ذلك في البالغين بالبلين .

وعظم البلين عبارة عن صفائح قرنية مثلثة او مربعة السطوح تنمو من الفشاء البطن لسقف الحلق ، وتتدلى منها خيوط سميكة صلبة يكتظ بها تجويف الفم ، ويبلغ عدد هذه الصفائح حوالي اربعمائة . وتوجد قرنية بعضها من بعض متجهة من الامام الى الخلف ، كما تتسع الفروج بينها تدريجيا في نفس الاتجاه ، وتتفاوت الألواح القرنية في الطول ، ومنها ما يبلغ حوالي ٤ أمتار . وعند انطباق الخطم يبيت الفك الأعلى في الفك الأسفل الذي يحتويه كله وتمس الخيوط القرنية اللسان عند حافتيه على الأقل ، وتسد تجويف الفم تماما من ناحيته الخارجية وتصبح كغزال ضيق الثقب يحول دون هروب او انزلاق اصغر فريسة ، وبعدئذ يأتي دور اللسان الضخم الذي لا يتحرك الا الى اعلى او الى اسفل . فاذا فغر الحوت خطمه تدفق اليه الماء محملا بالاسماك وغيرها من حيوانات البحار الصغيرة ، ثم يطبقه فيسد طريق الهروب على هذه الحيوانات ، ثم يحرك لسانه الى اسفل فتندفع الحيوانات الى تجويف الحلق ، ثم يرفعه الى اعلى فيدفعها الى البلعوم ، ويخرج الماء ثانية من بين خيوط البالين .

والجمجمة متساوية الجنبين ، والقص من عظم واحد ولا يتصل به الا ضلع واحدة اصيلة ، والأيدي متفاوتة الشكل اذ لا وجود للابهام في معظم الانواع .

ويتراوح طول قياطس البلين البالغ بين ٢٠ - ٣٠ مترا .

ويعيش حوت البلين افرادا ولا ترى جماعات الا في المواضع التي يتوافر فيها الغذاء بدرجة كبيرة .

وهي تفضل المياه الباردة ولذلك توجد غالبيتها في المياه المتجمدة الشمالية .

ولا يعرف من تكاثر هذه الحيتان اكثر من ان الانثى تضع صغيرا واحدا ونادرا اثنين ، ومدة الحمل تتراوح بين ١٠ - ١٢ شهرا او اكثر من ذلك بقليل . ومنها ما يهاجر في الصيف الى الاصقاع الشمالية او في الشتاء صوب الجنوب .

## عائلة الهركول

Balaenopteridae

تستوطن هذه الحيوانات المحيطات وخاصة شمال المحيط الاطلسي ويتميز الهركول بزعنفة ظهرية صغيرة وبأخاديد عميقة طويلة تمتد من الزور عبر العنق والصدر الى البطن كما ان عظم البلين قصير عريض قليل القيمة .

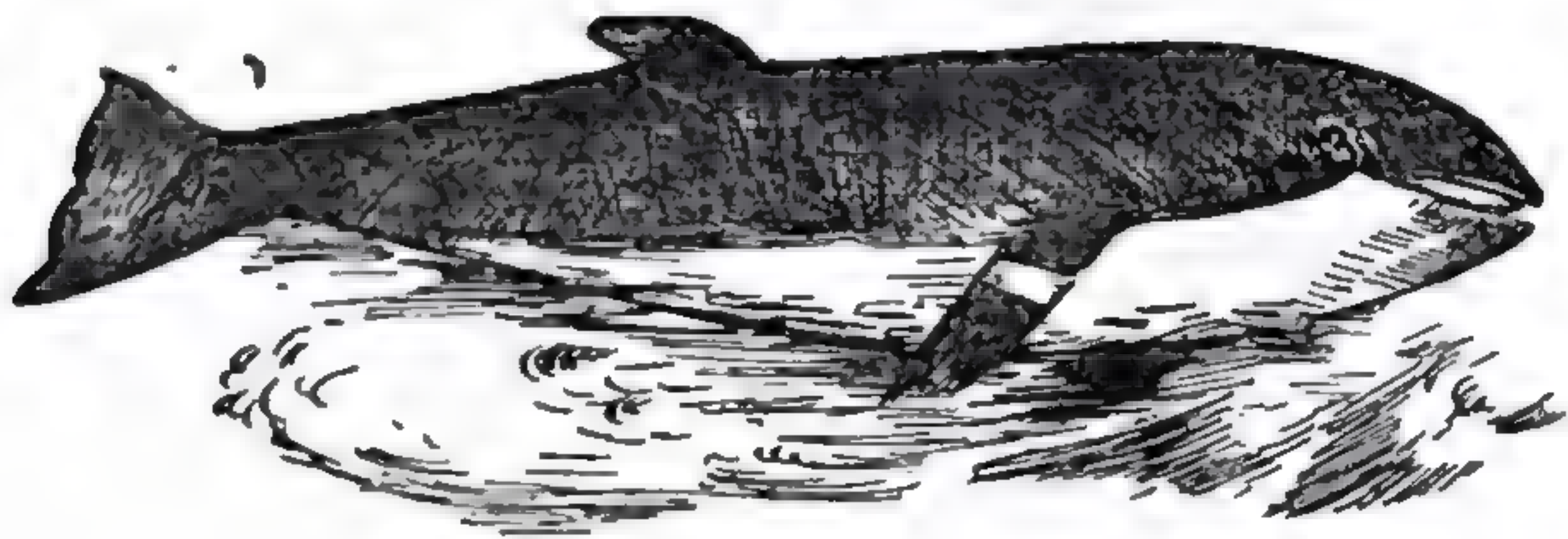
وهي حيوانات رشيقة نسبيا ، وزعنفة الصدر عبارة عن اصابع اليد الاربع ، وفقرات العنق منفصلة ، واعلى الراس متبسط ضيق ، ونصفا الفك الأسفل متقوسان الى الخارج . والرأس كبير يتراوح طوله بين خمس وربع طول الجسم كله .

ولا يختلف الهركول في عاداته واسلوب حياته عما جاء عن ذلك في المرتبة .

قزم الهركول : Balaenopteracuto

يستوطن اصلا المناطق الشمالية من المحيطين الهادى والاطلسي ولكنه يوجد في معظم البحار وباقي المحيطات .

وهو اصغر حيتان البلين اذ لا يزيد طوله عن عشرة امتار ، كما انه اغلظها نسبيا لان المحور الاقوى في اغلظ اجزاء الجسم لا يقل عن خمس طوله ، والظهر مقوس قليلا بينما تقوس البطن بالغ . والرأس كبير والخطم مائل قليلا في اتجاه العين الصغيرة الواقعة خلف زاوية الخطم وفوقها بقليل ، والاذن بادية الصغر قريبة للعين من الخلف ، وفتحتا الانف على وسط الرأس ، وزعنفة الظهر قليلة هلالية في الثلث الاخير من الجسم ، واللون اسود اردوازي ، بينما الاجزاء السفلى بيض محمرة ، والواح البلين بيض مصفرة ، ويبلغ عددها حوالي ٣٢٥ في كل من الناحيتين ، ولون الزعانف الصدرية من اعلى مسود كلون الظهر ، وعليها شريط ابيض ، ومن اسفل ابيض كلون البطن ، وقد توجد بضع شعرات على طرفي الفكين .



قزم الهركول



وتنتشر هذه القياطس من مواطنها الاصلية الى معظم المياه الملحة . وهى تهاجر في الشتاء صوب الجنوب ، وفي الصيف الى الاصقاع الشمالية . وفيما عدا ذلك فهى لا تختلف عما جاء في المرتبة .

تنلق هر كول : B. phycealus

يستوطن شمال المحيط الاطلسي والمحيط المتجمد الشمالي .

والتنلق - كما يسمى في جرينلاند - هو ارشق اضرا به جسما ، وقد يصل طوله الى ٢٥ مترا ، وللراس وحده الربع منها ، وله زعنفة ظهرية هلالية في وسط الجسم طولها ٦٠ سنتيمترا ، واخرى صغيرة في الربع الاخير منه .

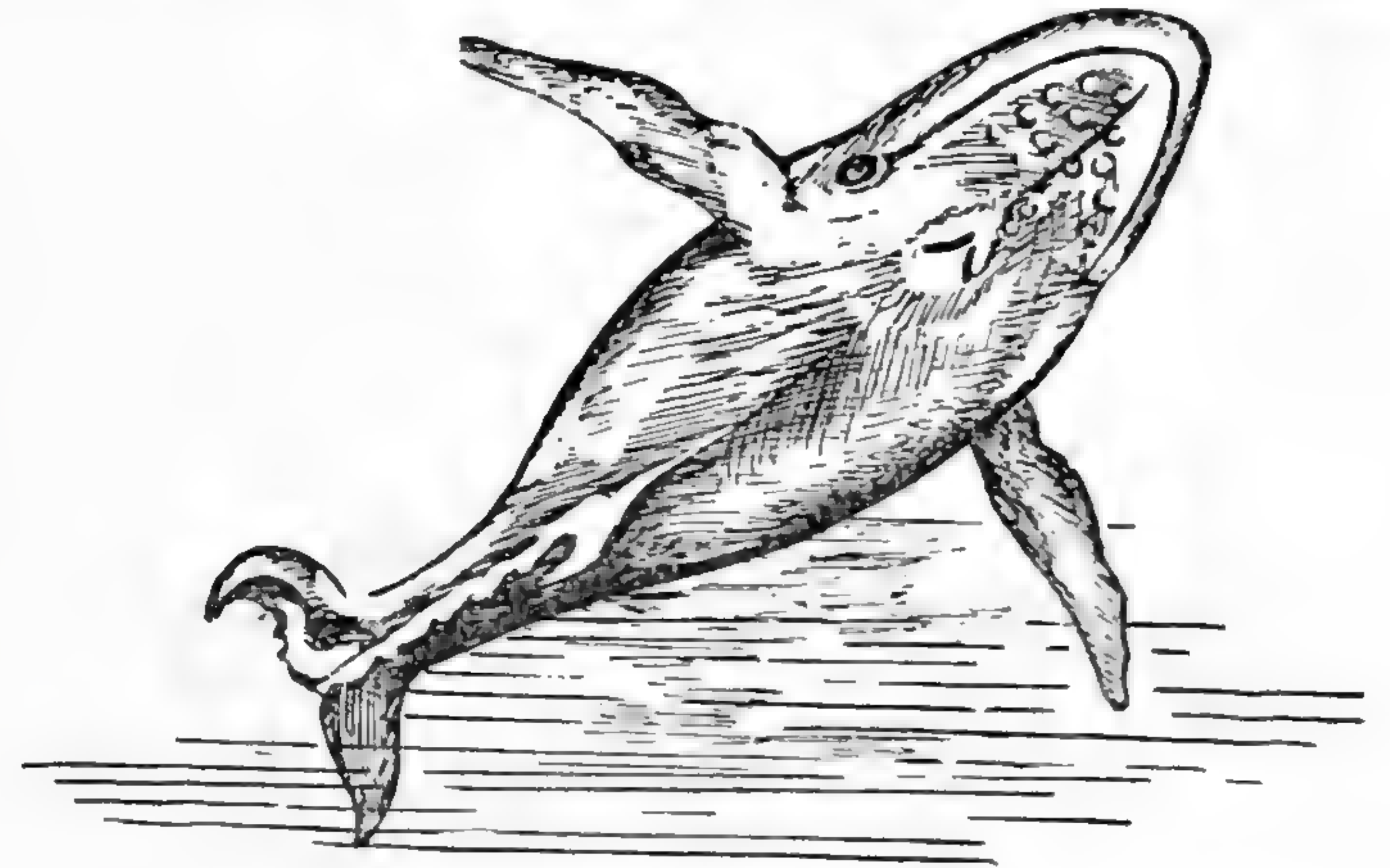
والزعانف الصدرية اطول مما في النوع السابق ، وتوجد العين خلف زاوية الخطم وفوقها مباشرة ، وعلى مقدم الراس بضع شعرات ولون الاجزاء العليا اسود حالك والسفلى ابيض خرقى لامع . ولون الواح البلين بنى ويتراوح عددها بين ٣٥٠ - ٣٧٥ . وتبدأ الاخاذيد من اسفل الذقن وتمتد حتى وسط البطن .

وتزيد مدة الحمل على ١٢ شهرا تضع الانثى بعدها صغيرا واحدا .

جمل البحر - حوت احذب : Megaptera nodsa

يستوطن المحيطات الخمسة .

ويتميز قبل كل شيء بطول زعنفتى الصدر البادى الذى يبلغ ثلث طول الجسم كله ويبلغ الجسم بدوره ١٥ مترا في الطول ، بينما يبلغ عرض الذنب ٤ امتار .



جمل البحر

ويعد جمل البحر من اغلظ انواع العائلة ، وله قرب الزعنفة الظهرية الضامرة سنام يقارب سنام الجمل والفك الاسفل اطول واعرض بدرجة واضحة من الفك الاعلى ، ولون الجلد ليس ثابتا في كل الافراد ، ولكن يغلب في الاجزاء العليا لون اسود حالك بينما لون الاجزاء السفلى وزعنفتى الصدر مبيض مجزع ، والاخاذيد على اسفل الجسم اقل من مثيلاتها في اضرا به ، ولون الواح البلين رمادى مسود ، وتتراوح في العدد بين ٢٥٠ - ٣٥٠ .

ولجمل البحر طريقته الخاصة في السباحة اذ يتقلب على الجنبين ويميل هنا وهناك بين احضان الماء .

ويتغذى جمل البحر بالاسماك وصغير انواع السرطان .

ولا تزيد مدة الحمل على سنة ويتراوح طول الصغير بين ٤ - ٥٥ مترا .

### عائلة الحيتان الاصلية

Balaenidae

وتعرف هذه الحيتان بذوات الجسم الاملس لانعدام الاخاذيد والزعانف الظهرية ، ولكن زعانف الصدر عريضة مستقيمة الاطراف تقريبا ، وعظم البلين طويل ، كما ان فقرات العنق ملتحمة في معظم الانواع .

وتتغذى هذه القياطس بكميات كبيرة من صغير الحيوانات البحرية والسرطان والحيوانات الرخوة ، ولذلك فهى في حاجة الى خطم متسع التجويف كعائلة الهر كول فسقف الحلق بادى التقوس ، والفك الاسفل مقعر لدرجة كبيرة يتيح مكانا متسعا لالواح البلين الضخمة التى يتراوح طولها بين ٤ - ٥ امتار ، والشفة مرتفعة مقوسة لتحكم تغطية هذه العظام وبالتالي اغلاق الخطم ، ويستطيع الماء ان يخرج بسهولة من الفرجة التى تبقى بين الفكين في حال انطباق الخطم .

وتتميز هذه القياطس بجودة صنف الواح البلين الصلبة المرنة .  
والحيتان الاصلية تهاجر سنويا بانتظام في اوقات محددة .

حوت جرينلند : Balaena mysticetus

يستوطن المياه القطبية الشمالية ، واقصى الشمال من المحيطين الهادى والاطلسي .

ويتميز بكبر الراس وغلظ الجسم الذى يتراوح طوله بين ١٨ - ٢٠ مترا ، ويبلغ محيط الجسم خلف زعنفة الصدر حوالى تسعة امتار ، وطول الراس من طرف الخطم حتى مفصل الفك الاسفل حوالى ٦٥ امتار ، وعرض الذنب حوالى سبعة امتار ، وطول زعنفة الصدر ٣٥ متر وعرضها في افسح اجزائها ١٢ مترا ، ولا يزيد طول عظم البلين على خمسة امتار .



والفك الأعلى مديب حتى يبدو كالمنقار ، والشفة السفلى قوية متسعة تحتوى الفك الأعلى أو معظمه . ومما يسترعى الملاحظة كثافة الشعر نسبيا على الخطم اذ يوجد ٦٦ شعرة على طرف الفك الأعلى ، كما توجد مائة شعرة على كل من جانبي طرف الفك الأسفل ، والشعر يبدو فوق عقد جلدية .

والأذن توجد خلف العين بقليل ، وتوجد فتحات الأنف في أعلى وسط الرأس وطولها حوالي ٤٥ سنتيمترا . وزعنفة الذنب هلالية عميقة من الوسط ، والبشرة رقيقة نسبيا وقوية ناعمة ، وتحتها طبقة من الشحم يتراوح سمكها بين ٢٠ - ٤٥ سنتيمترا . ويغلب في أعلى الرأس لون أبيض رمادي لبنى . ينتهى على طرف الخطم إلى بقعة سوداء . وتوجد خلف العين بقعة وكذلك خلف الفك الأعلى ، وهما من لون واحد مبيض ، ويبدو الجسم في لون أزرق داكن يصبح أسود مع تقدم السن .

وتتفاوت الأفراد في اللون اذ يوجد بينهما ما لونه أبيض عاجي . ولون عظم البلى أسود .

واحب الأمكنة إلى هذه الحيتان مناطق الجليد .

والغالب ان تكون فترة التزاوج في شهور يونيو ويوليو وأغسطس ، وتلد الأنثى في مارس أو أبريل صغيرا أو صغيرين .



حوت جرينلاند

## رتبة اللواحم

Carnivora

تعد هذه الرتبة من أهم رتب الثدييات على الإطلاق ، فلا تكاد نجد بين الثدييات كلها رتبة تنافس اللواحم في تعدد المظاهر واختلاف الأشكال والصور ، فهي تضم حيوانات مختلفة الأجسام من المتوسطة القوية إلى الصغيرة الضعيفة ، من الأسد الجبار إلى ابن عرس الصغير الدقيق . . فكيف يجتمع هذا التناقض في المظهر رغم ما يربط بين عائلاتها من مميزات وصلات كشف عنها علم التشريح ، وارتضاها علم التقسيم لتكون أواصر الارتباط بينها .

ورغم الاختلاف الواضح بين اللواحم فهي جميعا تبين في بناء جسمها وسلوكها عن توافق بعيد المدى . فالعادات المشتركة بينها ، وأساليب الحياة المتشابهة ، ووحدة الغذاء . . تدل كلها على أن هذه الحيوانات تتفق في شخصيتها وحياتها ، وفي بناء أطرافها وأسنانها وجهازها الهضمي إلى حد ما ، فهناك تناسب ملحوظ بين الأطراف بعضها وبعض ، وبين هذه وبين الجسم ، وهي فوق هذا إما ذات أربع أو خمس أصابع مزودة بمخالب قوية حادة ، تنكمش إلى أعماق أو تظل بارزة .

والحواس كلها تبين عن درجة بعيدة من النمو والاكتمال ، وفي الفكين تتمثل جميع أنواع الأسنان ، وهي قوية حادة ، وكثيرا ما تكون رفيعة مدببة ذات نتوءات حادة تحركها عضلات قوية .

والمعدة بسيطة والأمعاء قصيرة في العادة أو وسط في الطول ، والزائدة الأعورية قصيرة دائما ، وتوجد أحيانا غدد بجوار المستقيم إفرازها كريحه الرائحة لدرجة كبيرة ، وتستخدم في الدفاع أو كدعوة للجنس .

وطرف الأنف عار دائما والأذن منتصبة ، وعلى الشفاه شوارب حساسة ، وفي كل من الفكين ستة قواطع ، وقد تكون أربعة فقط ، وهذا نادر جدا . وفي كل منهما ( أي الفكين ) نابان مخروطين بالفا القوة ، ويتميز الأخير من الأضراس الأمامية والاول من الأضراس الخلفية بحجم يفوق سواهما ، ويتاج حاد قاطع ، وهما بهذا أسنان للتمزيق . والأضراس الأمامية حادة والأطراف الخلفية ذات نتوءات كلية والعظام خفيفة قوية نسبيا . والجمجمة ممدودة والتجويف الحجاجي ليس منتظما في الغالب ، ولمعظم الضواري عظم في القضييب من الخلف قبل القناة البولية .

وتختلف الأطراف في تكوينها باختلاف أساليب الحياة ، ولكن بناءها يوفر دائما القوة والسرعة . والترقوة إما ضامرة أو معدومة . والأطراف إما أن تكون قصيرة غليظة صالحة للحفر تهيب الحيوان للحياة تحت الأرض ، وإما أن تكون طويلة تتيح سرعة مناسبة في العدو ، وقد تكون أخيرا عريضة مزودة بأغشية تتيح لها الانتشار فتيسر الحياة بين أحضان الماء .



والمخالب قد تنكمش الى اعماد تقيها الاحتكاك بالأرض اثناء المشي فلا تبلى  
حدثها ولا تتآكل كل اطرافها ، وتظل ابدا سلاحا قاطعا وأداة دقيقة للقبض على  
الاشياء ، وقد تكون المخالب قليلة غير متحركة ، وفي هذه الحال لا تكون وظيفتها اكثر  
من صيانة القدم او الحفر او التعلق بالجدران والأغصان .

والاسنان تبين عما اذا كان الحيوان يعتمد في غذائه على المواد النباتية او  
الحيوانية ، اذ في الحال الاولى تكون الأضراس الخلفية جيدة النمو قوية البناء عريضة  
التيجان ، وضرس التمزيق فيها صغير غير مكتمل النمو كالأضراس الامامية . اما اذا  
كانت اللحوم هي عماد الغذاء ، فان الأضراس الامامية وخاصة ضرس التمزيق تكون  
بادية النمو حادة ، بينما تكون الخلفية صغيرة ضعيفة ، وهذان هما الطرفان  
المتباعدان .. واحسن مثل للاول الدببة ، وللثاني القطط .

والعضلات والأوتار نامية متينة تفصح عن القوة وعظم الاحتمال والجلد ، كما  
ان مواضعها توفر سرعة الحركة في أوسع مدى .

والحواس كلها قوية ممتازة ، ولا تكون احداها ضعيفة الا شذوذا ، وعندئذ يكون  
في قوة الحواس الباقية ما يعوض هذا الضعف ويقلل من اثره . ولا يمكن القول عموما  
بان احدى الحواس تفضل غيرها او تتميز عن بقيتها في اللواحم ، اذ في بعضها تكون  
حاسة الشم هي الأقوى ، بينما في البعض الآخر يكون النظر ، وفي غيرها تكون حاسة  
السمع هي الأكثر اكتمالا . والعادة ان توجد دائما حاستان مرهفتان ، وهما في الغالب  
الاعم ، الشم والسمع ، وفي حالات قليلة السمع والنظر .

والادراك والمواهب الطبيعية تتناسب تماما مع الكفاية البدنية ، ويتضح ذلك من  
كبر النصفين الكريين وكثرة ما بهما من تجاعيد .

والعالم كله موطن لهذه الضواري فلا يكاد يخلو مكان منها ، فهي على الأرض  
وتيجان الأشجار ، وبين احضان الماء العذب ، وعلى متون البحار ، وفوق الجبال ،  
وفي الوديان والسهول ، وبين الغابات ، وفي المزارع والحقول ، وفي الشمال كما هي  
في الجنوب ، ومنها حيوانات ليلية بحثة ، وأخرى نهائية محضة ، وبين هذين ما عنده  
النهار والليل سواء ، فلا يفشى عينيه الضوء ، ولا يحجب بصره الظلام . وكثير منها  
يعيش جماعات ، وبعضها يطلب الفريسة ظاهرا مواجهها ، واغلبها يترصدها خافيا  
متسللا مفاجئا ، ولا يهاجم كلاهما الا بعد ان تقترب الفريسة وتغدو في متناول قوته  
وسرعته ، حتى لا يمتنى بالفشل . وقليل منها يبادر بالفرار عندما يلوح له نذير  
بالخطر . وضواري النهار اقل خشية ووجلا واميل الى عيش الجماعة واكثر نشاطا  
وحياة من اضربها الليلية التي كلما أمعنت في حياة الظلام اشتطت بها الخوف  
والارتباب والعزلة .

وغذاء الضواري حيوانات اخرى في معظم الاحوال ، وهناك انواع قليلة تأكل الى  
جانب اللحوم مواد نباتية متنوعة كالبدور والثمار وغيرها . ولذلك يرى بعض العلماء  
ان يفرق بينها بالنسبة للغذاء ، فيقولون آكلة لحوم ، وآكلة كل شيء ولكن هذه

التسمية لا تكاد تثبت للحقيقة التي تتجلى في ان آكلات كل شيء ، لا تأكل من اللحوم  
اقل من اللواحم البحتة اذا واتها الفرس .

واللواحم كلها بدون استثناء وبحكم الفريزة لصوص تعيش على السطو والسلب ،  
وقتلة سفاكة لا ينطقى ظمؤها للدماء ، وحتى هواة الغذاء النباتي منها ، تبرهن على  
انها لا تختلف عن غيرها من بقية ابناء هذه الرتبة فيما يتصل بأعمال السطو والسلب  
والقتل .

وتختلف الضواري في اختيار الفريسة باختلاف اجسامها ومواطنها ومساكنها  
واساليب حياتها ، ولكن ليس هناك الا قلة في عالم الحيوان تعد بمنجاة من هجوم  
اللواحم ، وفي امن من غضبها .

والضواري الكبيرة تلزم صيد الثدييات في الغالب ، ولو انها لا تعاف غيرها من  
الغذاء ، فالسبع نفسه لا يقتصر غذاؤه على غيره من الثدييات ، وبقية القطط ليست  
ادق اختيارا واكثر ترددا في هذه الناحية - وهي من اللواحم الاصيل - تأكل عند  
الضرورة مواد نباتية ، وتجد في عائلة الرباح وابن عرس عماد غذائه الاسماك  
والضفادع وما يعتمد اكثر على مواد نباتية ، والدب الذي يعد آكل كل شيء يتغذى  
على المواد النباتية والحيوانية كذلك . اما احب الغذاء الى كل انواع الضواري ،  
فامر يقطع فيه تكوين الاسنان كما اسلفنا .

والمعتقد ان بعض الضواري تعيش في ظل زيجة واحدة ، ولكن لاجل وليس مدى  
الحياة على الاطلاق ، فبعض حيوانات العائلتين القطبية والعربية تلتزم الذكور منها  
الاناث طول فترة الزواج وبعدها . ويتعاون الشقان تعاوننا وثيقا في الدفاع عن الوكر  
والصغار وفي تنشئتها وجلب الغذاء لها . ويبدو الاتحاد واللفة بين الزوجين ، كما  
لا يبدو في اي وقت آخر طوال السنة . اما اغلبية الضواري فان الذكر منها يعتبر  
صغاره فريسة سهلة ، وغذاء سائفا . ولذلك تلجأ الانثى الى اخفاء ابنائها من عيون  
الاب وامثاله من الذكور ، وتدفعه عن الجحر اذا ما عثر عليه مصادفة . وفي هذه  
الحال تقوم الانثى وحدها بالحضانة وتغذية الصغار ورعايتها حتى تبلغ العمر الذي  
تستطيع فيه ان تستقل بشئون حياتها .

وتختلف مدة الحمل ويتدرج عدد الاولاد الى ان يصل الى صغير واحد ولكن  
لا يكون ذلك الا في الاحوال الشاذة ، اذ الغالب ان تضع الانثى اكثر من وليد واحد .  
وتولد الصغار مقفلة العيون .

ويقف الانسان من الضواري عموما موقف عداء سافر ، فهو لا يالو جهدا في  
مطاردتها وابادتها بمختلف الوسائل التي يتفتق منها عقله الجبار ، رغم انه حاول  
استئناس بعضها وأفلح في القليل فأصاب من وراء ذلك نفعا لا ينكر وامكنه ان يستغل  
ما اودع في هذه الحيوانات من مواهب لخدمة مصالحه ، ولعل في الكلب وما يقوم به  
من مهام في خدمة الانسان ، اظهر مثل على ذلك .

وتضم هذه الرتبة مرتبتين ، مرتبة اللواحم الارضية ، ومرتبة اللواحم  
البحرية .



## مرتبة اللواحم الأرضية

Fissipedia

تتميز اللواحم الأرضية بانعدام الترقوة ، وان وجدت كانت ضامرة غير مكتملة وعدد القواطع يكاد يكون ثابتا ، وهو ثلاثة أزواج في كل من الفكين . والانياب بادية الكبر وذات جذور متينة والاضراس تختلف باختلاف العائلات ، ولكنها عموما ذات نتوءات حادة . وأهم الاضراس في الفك العلوي الأخير من الامامية ، وفي السفلى الأول من الخلفية ، اذ عليهما يقع عبء تمزيق الفريسة . اما بقية الاضراس فهي اصفر من هذين .

وفوق هذا فمن مميزات اللواحم وجود عظم في القضيبي ووجود الأنداء في المنطقة البطنية في الإناث ، ويكثر بين اللواحم كذلك وجود غدد شرجية افرازاتها كريهة الرائحة .

وتضم هذه المرتبة تسع عائلات .

## العائلة الكلبية

Canidae

تستوطن هذه العائلة كل انحاء المعمورة ، عدا نيوزيلند .

ويختلف حجم هذه الضواري بين الصغير والمتوسط والنحيف . والرأس ممدود مدبب ينتهي بطرف أنف كليل عار بليل . والبدن ضامر عادة عند المنطقة الاربية ، والأطراف رشيقة صغيرة للخلفية منها دائما أربع أصابع ، وكذلك الامامية في أغلبية الأنواع . والمخالب كليلية ، وتكسو طرف الذنب خصلة من شعر خشن لا تبلغ الأرض أبدا ، والأذن متوسطة الحجم ومثلثة مدببة في معظم الأحوال .

ويختلف عدد الأنداء بين ٤ - ٥ أزواج ، ولا تزيد على هذا إلا في جنس واحد .

ولا يزداد أو ينقص عدد الأسنان إلا نادرا فيما يختص بالضروس الخلفية فقط .

ولهذه الحيوانات أعور ، وللذكر منها غدة عند قاعدة الذنب لها افراز خاص .

وتقيم هذه الحيوانات غالبا في الأماكن المنعزلة والبراري الموحشة ، سواء أكانت جبلية أم منبسطة ، وفي الغابات الواسعة والأدغال الكثيفة والصحارى . وبعضها دائم التجول ولا يستقر في مكان واحد أكثر مما تقيد به رعاية الصغار ، فيبقى إلى جوارها مرغما حتى تنمو وتستطيع أن تستغنى عن رعاية الكبار .

وهي تحفر جحورا لسكنها أو تآوى إلى حفر في الأرض .

ومنها ما هو ليلي بحت ، وما هو نهاري محض ، ومنها ما هو بين هذين .

والكلاب تعيش في الغابات جماعات ، ومنها قلة لا ترى إلا أفرادا أو أزواجا متعاونة .

والكلاب تختلف عن القطط في الحركة ، ولا تباربها في التسلق تبعا للمخالب الكليلية ولو أنه يوجد بينها ما يستطيع ارتقاء شجرة قصيرة .

ومعظم أنواع الكلاب تبلغ سرعة كبيرة في العدو فوق الأرض ، ولا تبلغ مبلغ القطط في القفز الطويل أو العالي ، ولكنها تفوق هذه في الجلد وقوة الاستمرار في العدو لمسافات طويلة .

والكلاب تسبح كلها ، ومنها ما يحذق السباحة لدرجة بالغة ، بل وبينها أنواع أحب شيء إليها الماء ، فتأقى بنفسها بين الأمواج .

وعندما تمشي الكلاب لا تمس الأرض إلا بأطراف الأصابع ، والحواس كلها مكتملة قوية ، ولكن حاسة الشم اقواها ، فهي حادة مرهفة لدرجة تستدعى العجب . والسمع قوى أيضا ولا تقل هذه الحاسة من مثيلتها في العائلة القطية ، والنظر يعد ضعيفا بالنسبة لحاستي الشم والسمع .

والكلاب بالنسبة لبقية الثدييات ذات مواهب ممتازة وإدراك قوى واستعداد للتعليم ملحوظ يتجلى حتى في أحط الأنواع . أما الأنواع الأرقى - وخاصة التي اختلطت بالإنسان واستسلمت لأرادته وشاركته منزله وحياته - فهي تبرهن كل يوم على أنها أبرز الحيوانات طرا قوة إدراك واستعدادا .

ويتكون غذاء الكلاب في الغالب من مواد حيوانية .

والكلاب أكثر خصبا من القطط ، وفي المتوسط تلد الأنثى ما بين ٤ - ٩ من الصغار ، وقد يأكل الأب أو غيره من الذكور الكبيرة الصغار إذا واثته الفرصة . ويحدث هذا أحيانا بين الذئاب والثعالب ، ولكن الأم جد حريصة على ألا ينزل بصغارها أذى ، فهي تقوم على حراستها حذرة يقظة .

وتوجد بعض الأنواع في أعداد ضخمة وجموع كبيرة ، ولذلك فهي تنزل بمرافق الإنسان ضررا بالغا يحمله على مطاردتها والفتك بها .

وتضم هذه العائلة ثلاث عشائر .



## عشيرة الكلاب

Caninae

وتضم هذه العشيرة ثمانية اجناس ، ومنها الكلب ، والثعالب ، والفنك ... وغيرها .

جنس الكلب Canio

ويضم كثيرا من الأنواع كالذئب ، والكلب الوحشي ، والكلاب الأليفة ، وبنات آوى وغير ذلك .

الذئب : Canis lupus



الذئب

يستوطن أوروبا ، عدا سويسرا وهولندا والدنمارك والجزر البريطانية ، وآسيا ماعدا جنوبها الشرقي والجزر التابعة له ، وأمريكا من المكسيك جنوبا حتى الشمال . والذئب يشبه كلبا كبيرا طويل الأطراف متدلى الذئب الى العقب . والجسم نحيل ، والبطن ضامر ، والقوائم مستقيمة ، والاماميتان منها متقاربتان . والراس غليظ والخطم ممدود مدب ، والجهة عريضة ، والاذن صغيرة نسبيا ومنتصبة ، والعيون منحرفة الوضع .

ويتفاوت فراء الذئاب تفاوتاً بينا بالنسبة لمختلف فصول السنة ومختلف المواطن . ويغلب على الذئب لون من أعلى رمادي بني مصفر يمازجه سواد ، ومن أسفل أبيض رمادي .

ويبلغ طول الذكر البالغ ١٦٠ سم ، يخص الذئب منها ٤٥ سم ، وارتفاع الكتف حوالي ٨٥ سم . ويبلغ وزن الذكر ما بين ٤٠ - ٥٠ كيلو جراما . وتتميز الانثى عن الذكر بجسم أضعف وخطم ارفع .

وهو لا يطيل الإقامة في مكان واحد ، بل ينتقل من مكان الى آخر ويمضي فترة طويلة بعيدا عنه ، ثم يعود اليه من جديد . وتوجد الذئاب فرادي او جماعات ، ومتى اجتمعت فانها تقضي كل حاجاتها مجتمعة متساعدة متعاونة ، ينادى بعضها البعض بعويل منكر اذا مست الحاجة .

وتخرج هذه القطعان للصيد فتتجول خلال الغابات والمزارع ، وتسطو على القرى والحظائر ، تلتف ما يصادفها ، وتبعث الرعب والهلع في نفوس الناس ، وتقطع في الليلة الواحدة مسافة تبلغ ٧٠ كيلو مترا ، ومتى طلع الفجر لجأت الى اقرب غابة او مكان تختبئ فيه .

ولقد كان من نتائج تجارب التهجين العديدة بين ذئب وكلبة او كلب وذئبة خروج ذرية خصبة انت هي الاخرى ينسل خصب . ولقد عني بفرن Buffon بتربية هذا النسل الخابط فثبت خصبها لاربعة اجيال وصلاحياتها للحياة والتناسل .

وتبدأ فترة التزاوج من منتصف ديسمبر وتستمر حتى منتصف يناير او آخره ، ويقع بين الذكور صراع شديد للحصول على الانثى . وتضع الانثى بعد حمل مدته ٦٤ يوما ، ما بين ٣ - ٩ من الصغار .

ابن آوى افريقى : C. Lupaster

يستوطن شمال افريقيا ومصر وبلاد النوبة .

ويتميز بجسم قوى ، والراس مدبب الخطم ، والاذن عريضة القاعدة مدببة الطرف ، والاطراف طويلة نسبيا .



ابن آوى افريقى



والذنب يصل حتى العقب ، وشعره خشن ، اما متدل او معقوف ، والفراء غزير  
نوما ، ولونه بني باهت ، ولون قواعد الشعر مصفر واطرافه سود .

ويوجد ابن آوى بكثرة في الصحارى التى تتاخم حوض نهر النيل الأدنى ولو انه  
لا يرى الا افرادا تقضى النهار فى مواضع ضيقة منزوعة او قريبة من المزارع مختفيا  
بين شقوق الصخور او فى كهوف الصحراء التى يبارحها عادة فى الليل ونادرا فى النهار  
ليطغى ظمأه اولا . ثم يتابع تجواله ويسطو على المزارع المجاورة ليسلبها مايستطيع .

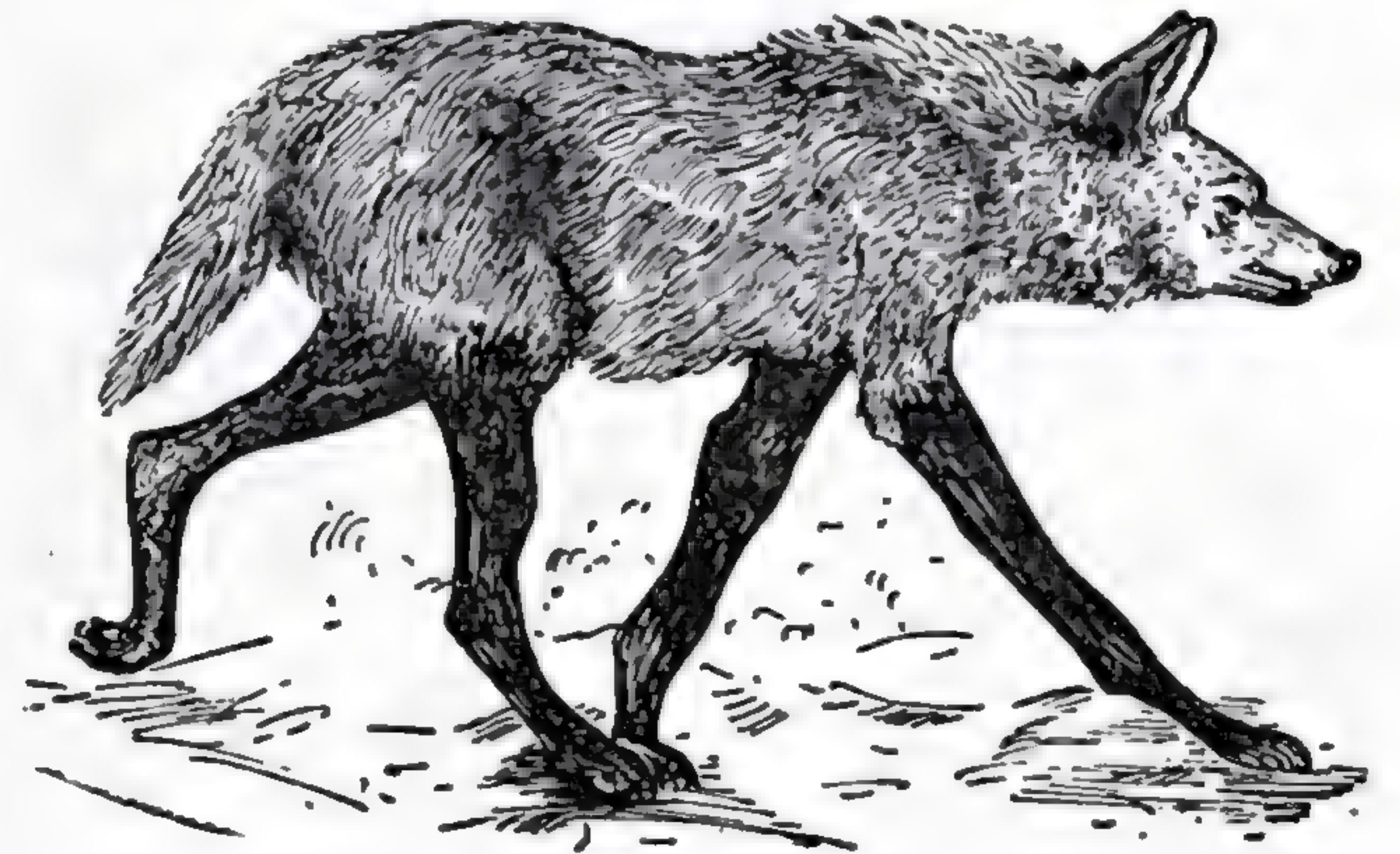
ويفضل ابن آوى الأماكن الضيقة الحدود ، ويسطو على كل الحيوانات الصغيرة  
كالغزلان والأرانب والجرذان والطيور البرية والمنزلية ، الى جانب مختلف الثمار .

وقد تتجمع منه فى فصول الأمطار اسراب كبيرة نائرة جائعة تهاجم قطعان  
الماشية ، وتشيع الفزع بين الرعاة ، وتتلغ وتدمر اكثر مما تاكل . كما تنقض  
صاخبة على الجيف كالذئاب الجائعة .

ويعرف هذا النوع فى مصر خطأ باسم الذئب اذ ان الذئب لا يستوطن القارة  
الافريقية .

#### ذئب ذو معرفة ( غوار ) : *C. jubatus*

يستوطن جنوب البرازيل وبارجواى والأرجنتين . ويتميز بكبر اضراسه ، وطول  
اطرافه مما يبين عن اعداد خاص لسرعة العدو والحركة . ويبلغ طوله ١٣٠ سم وطول  
الذنب ٤٠ سم وارتفاع الكتف ٧٠ سم . ويعتد هذا الحيوان احسن ممثل لأكلة  
النباتات فى العائلة الكلبية .

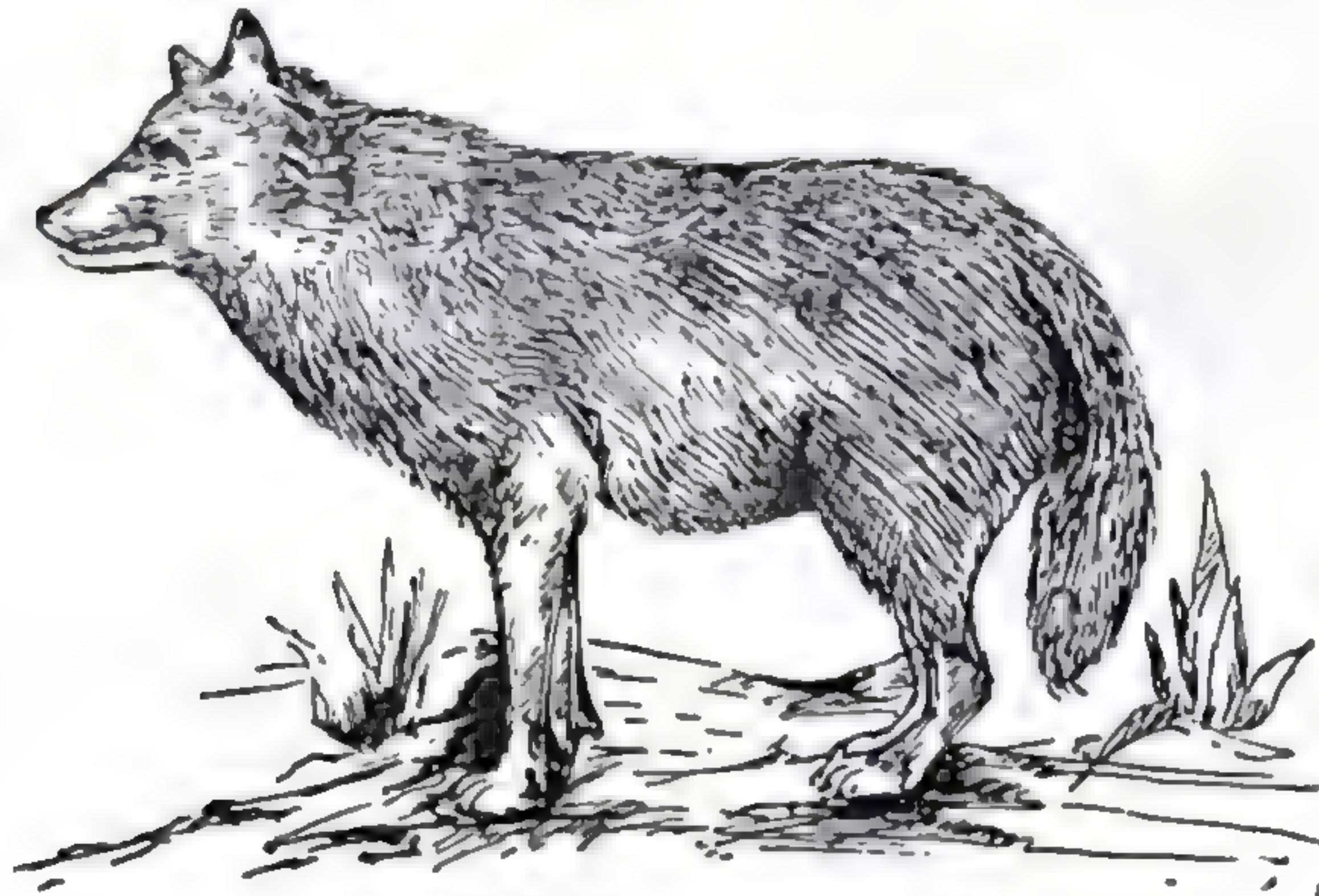


الغوار

#### ابن آوى ذهبى : *C. aureus*

يستوطن آسيا كلها تقريبا ، واوروبا فى برارى روسيا الجنوبية وبحر قزوين  
وتركيا واليونان والماتيا .

وهو النوع الاصيل من بنات آوى ، واكثرها انتشارا . ويتفاوت طول جسمه  
بين ٦٥ - ٨٠ سم ، وطول الذنب ٢٢ - ٣٠ سم ، وارتفاع الكتف ٤٥ - ٥٠ سم .



ابن آوى ذهبى

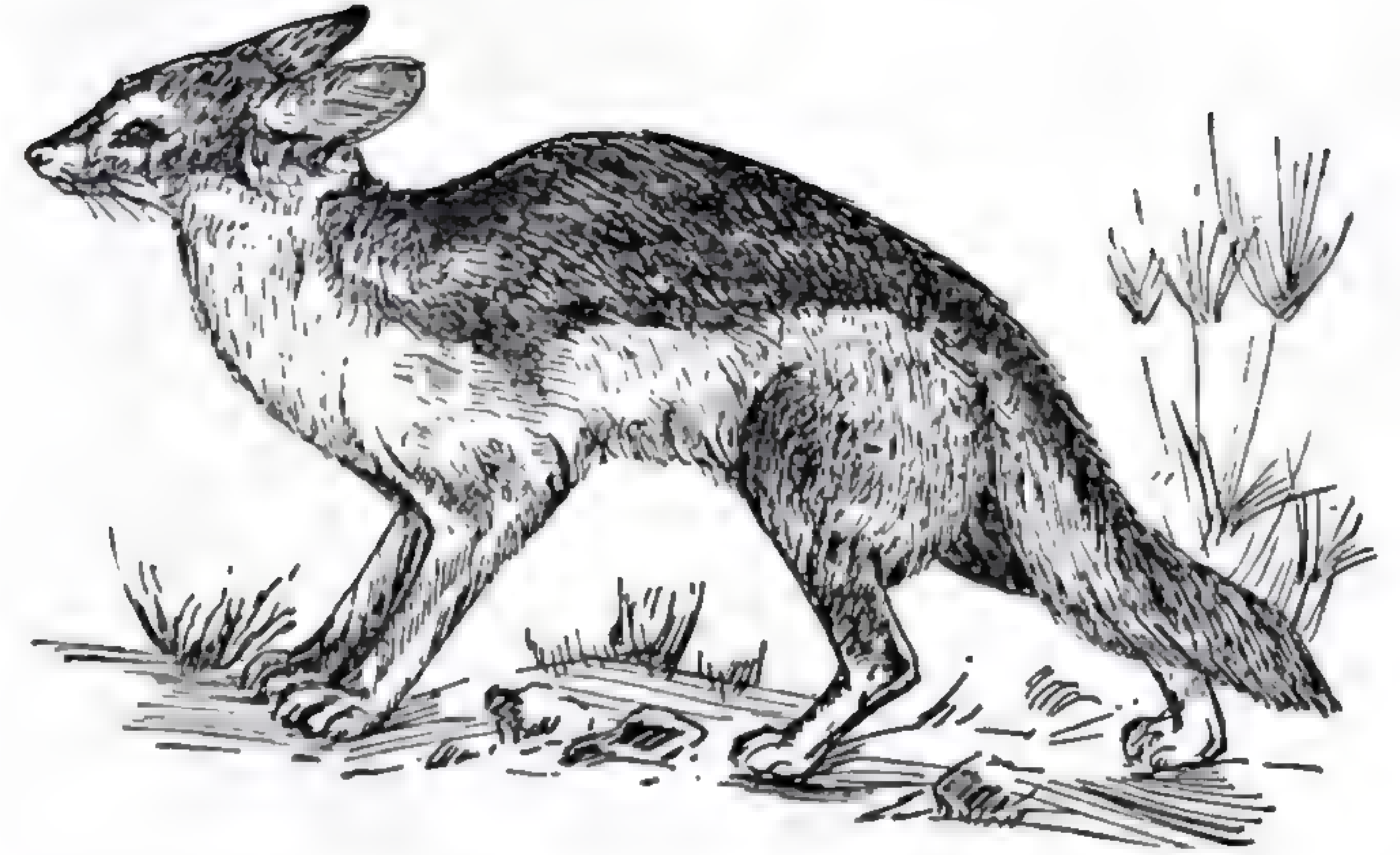
وهو حيوان قوى الجسم طويل الأطراف . وخطمه وسط بين خطم الذئب  
والثعلب ، والذنب يصل الى العقب ، ويكسوه شعر غزير خشن . والفراء وسط  
فى طول شعره ، ولونه من اعلى احمر يمازجه لون رمادى مبيض ، وهو من اسفل  
ابيض مشوب .

وتقع فترة التزاوج فى الربيع ، وتضع الانثى بعد تسعة اسابيع من خمسة الى  
ثمانية جراء .

#### ابو شوم ابن آوى مسرج : *C. mesomelas*

يستوطن افريقيا من النوبة وعلى امتداد الساحل الشرقى حتى الجنوب تتميز  
الجمجمة بارتفاع عظم الجبهة ، والأذان بادية الكبر عريضة القاعدة وهى متقاربة  
العيون كبيرة بنية ، والذنب غزير الشعر ، والفراء كثيف ناعم لين ، واللون اصفر محمر  
او صدئى محمر . وهو معروف فى السودان بشدة مطاردته للغزلان الصغيرة وتضع  
الانثى من ٤ - ٥ صغار .





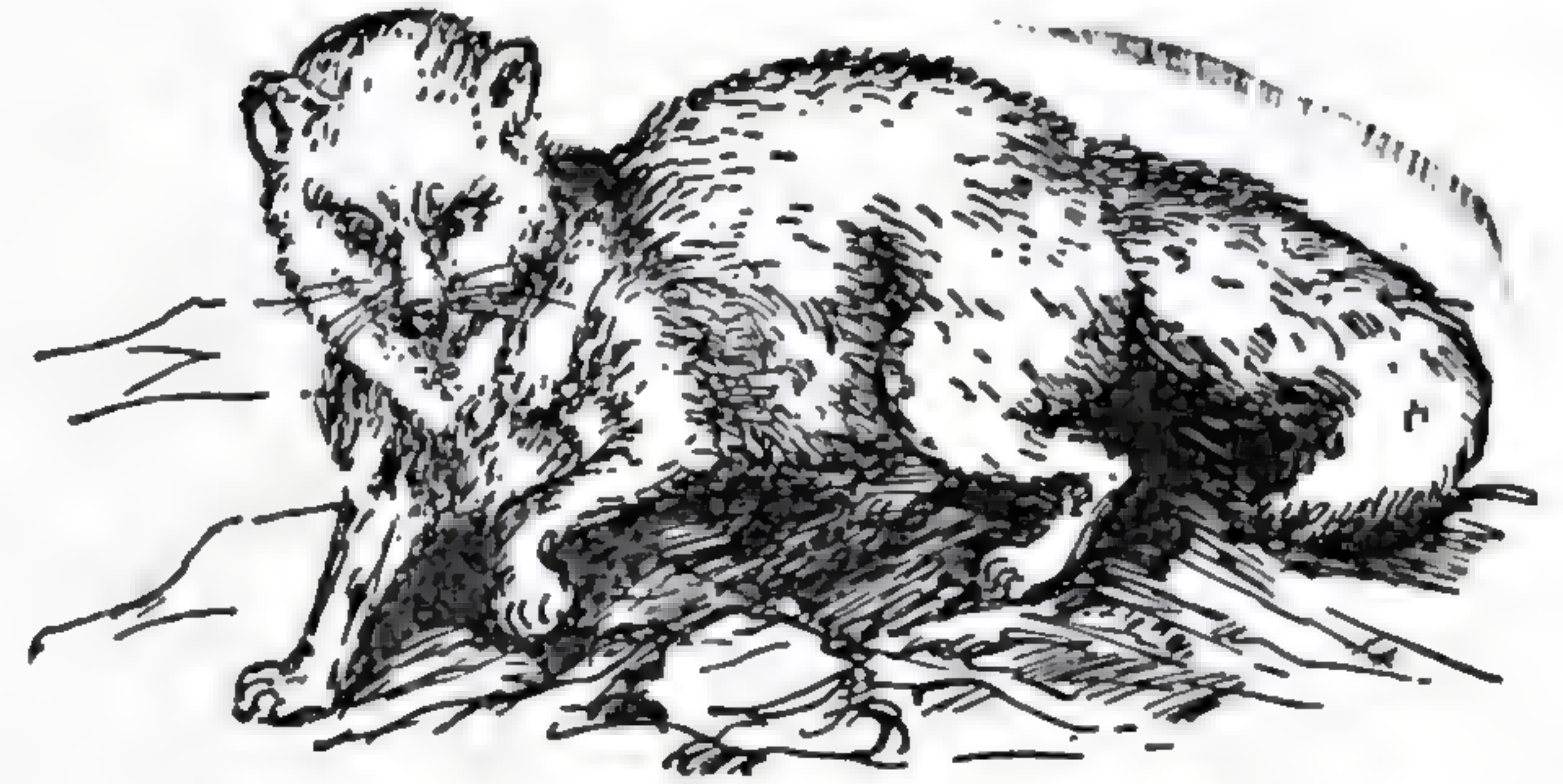
ابو شوم ( ابن آوى مرج )

#### جنس الوبكس : Alobex

ويضم نوعين هما الوبكس قطبي ( الثعلب القطبي ) ، والوبكس البرارى الاسيوى ( كرساق ) .

#### الوبكس قطبي : Alopex lagopus

يستوطن هذا النوع اقصى المناطق الشمالية فى العالم كله ، وكذلك الجزائر التابعة لها .



الوبكس قطبي

ويتميز هذا النوع بأذان قصيرة مستديرة واطراف قصيرة ، وذنب مكسو بشعر غزير قوى والجسم يغطيه الفراء حتى باطن الاقدام . ولون الفراء فى الصيف ترابى

داكن كلون الارض او رمادى مبيض كلون الصخور ، وفى الشتاء ابيض كلون الجليد وقد يكون داكنا ايضا .

ويبلغ طول هذا الثعلب حوالى ٩٥ سم ، للذنب منها اكثر من الثلث .

وتقع فترة التزاوج فى شهر ابريل ومايو ، وتكون عملية التلقيح مصحوبة بصراخ مرتفع كاقطط تماما ، ولا ينقطع لها شجار طوال هذه الفترة . وتبلغ مدة الحمل حوالى خمسين يوما تضع الانثى بعدها ما بين ٩ - ١٢ صغيرا فى جحر او فى شق بين الصخور .

والاوبكس ، او الثعلب القطبي ، اذا اخذ صغيرا يالف حياة الاسر ، ومنها ما يندو كالكلب يالف سيده ، ويتبعه حيثما سار .

#### جنس الثعالب : Vulpes

ويضم عدة انواع اهمها :

#### ثعلب احمر ( الدنيا القديمة ) : Vulpes vulpes

يستوطن كل اوربا على التقريب واماكن كثيرة من شمال آسيا .

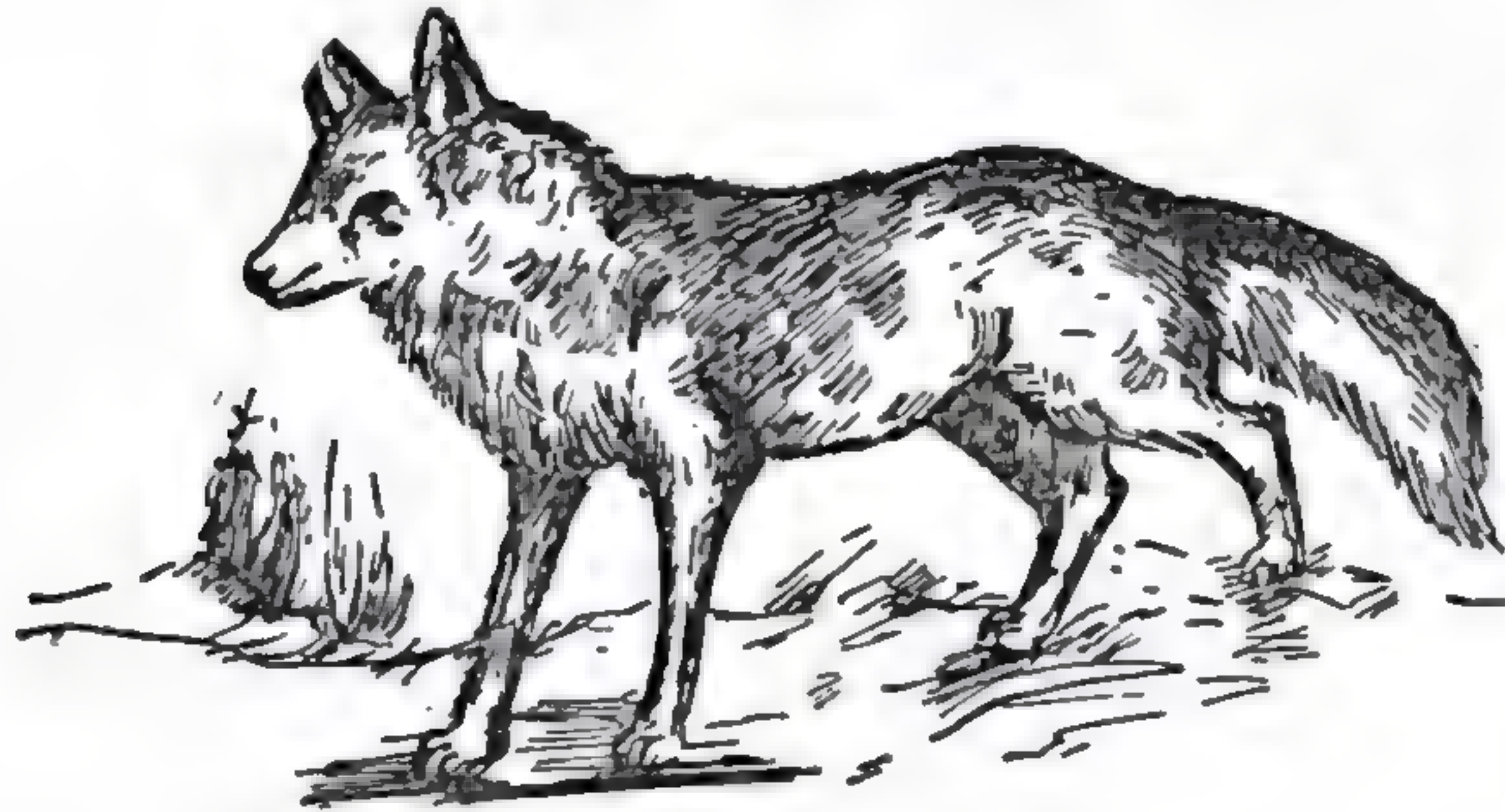
وهو رشيق الجسم كثيف الذنب ، يبلغ طول جسمه من ٩٠ - ١٠٠ سم ، للذنب منها من ٣٠ - ٤٠ سم .

ولون الاجزاء العلوية احمر صدئى ، والتحتية ابيض وظاهر الاذن اسود وطرف الذنب فى العادة ابيض .

وهو حيوان ليلى يتخذ جحره فى الغاب ويختفى فيه طول النهار .

ومدة حمل الانثى من ٦٠ - ٦٣ يوما ، وتلد من ٣ - ٩ جراء فى اوائل الربيع .

وغذاؤه الفيران والارانب والدجاج وكذلك الحشرات والثمار .



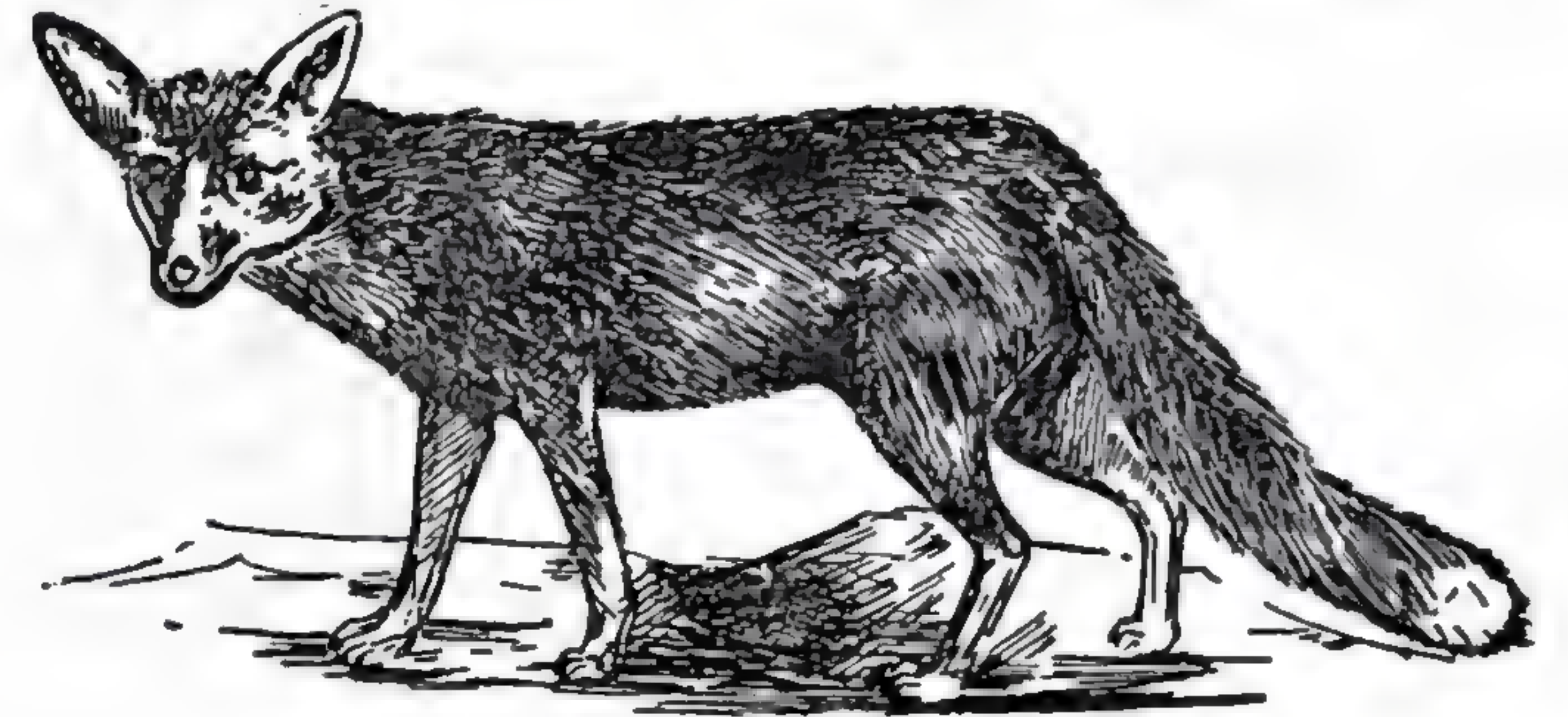
ثعلب احمر



### نعلب مصرى : V.v. aegyptiaca

نوع من النعلب الأحمر يستوطن مصر ، ولونه من أعلى مغبر . ويمتد من الرأس الى قاعدة الذنب - على امتداد العمود الفقري - شريط عريض أحمر صدئ وكثيرا ما يكون كستائيا . وعلى الأجزاء العليا بما فيها شريط الظهر شعر طويل لون مادون اطرافه أصفر رمادى يضاف على الفراء من أعلاه تموجات متباينة المظهر ، أما تموجات الفراء من أسفله فإنها مكتسبة من اللون القرمزى الداكن أو الأحمر البنى لقواعد الشعر الطويل الذى يتدرج الى أحمر صدئ عند الأطراف . ولون منطقة العينين أحمر داكن مائل الى السمرة . ولون حافة الخطم من أعلاه وأسفله وكذلك الدقن أبيض مشوب . ولون الأذن من خلف أسمر مسود ، ومن أمام أبيض ، ولون جانبي الجسم والبطن مصفر باهت تعلوه تموجات الشعر الطويل الأصفر المسود الأطراف . ولون الزور والصدر ووسط البطن قرمزي مسود ، إلا أن أطراف شعرها تكون عادة صفراء .

والأطراف حمراء صدئية من الخارج باهتة من الداخل . ويوجد عادة على مقدم الأطراف الأمامية شريط أسود غير منتظم . والذنب أما أحمر كستائى أو أصفر صدئ ، وتكون عليه أحيانا مسحة من سواد مع طرف أبيض .



نعلب مصرى

### نعلب رملى : V. ruppeli

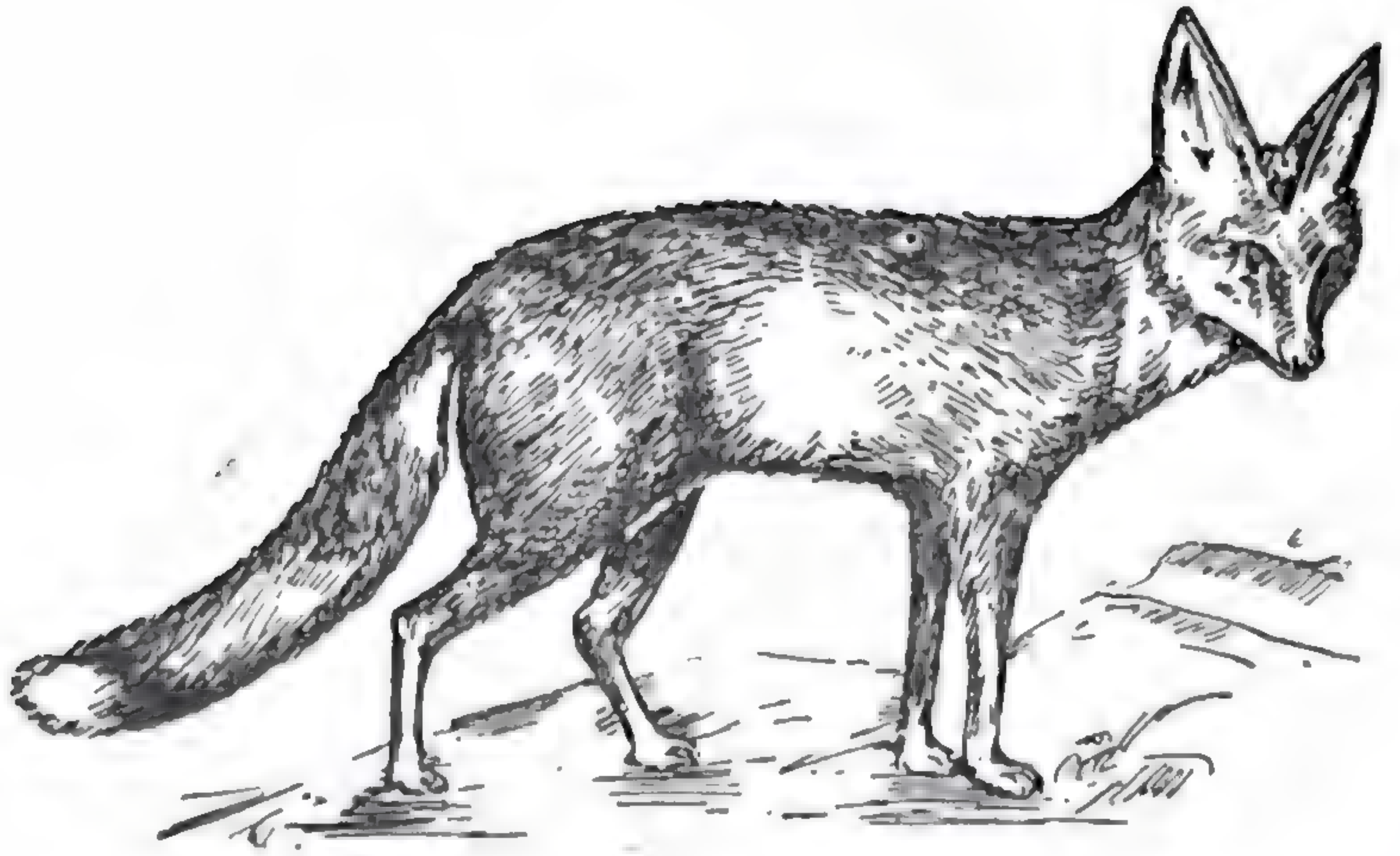
يستوطن مصر والصحراء المتاخمة لحدودها .

ويتميز بجسم رشيق فاتح اللون يفرقه تماما عن الأحمر ، ولكن هذا الفارق الكبير يتلاشى تدريجا في الأصناف التى تستوطن جنوب أوربا .

وهو أصفر من النعلب المصرى ، والأطراف أميل الى القصر ، والذنب غزير الشعر ، والفراء طويل كثيف ناعم .







نعلب رملى

كاما - فنك فضى الظهر : *Vulpes chama*

يستوطن من افريقيا الجنوب والجنوب الغربى .

وهو صغير الحجم واصفر انواع الفنك آذانا وطوله من الخطم الى قاعدة الذنب  
٥٧ سم والذنب طوله ٣٠ سم والاذان من ٨ - ٩ سم لونه رمادى فضى .

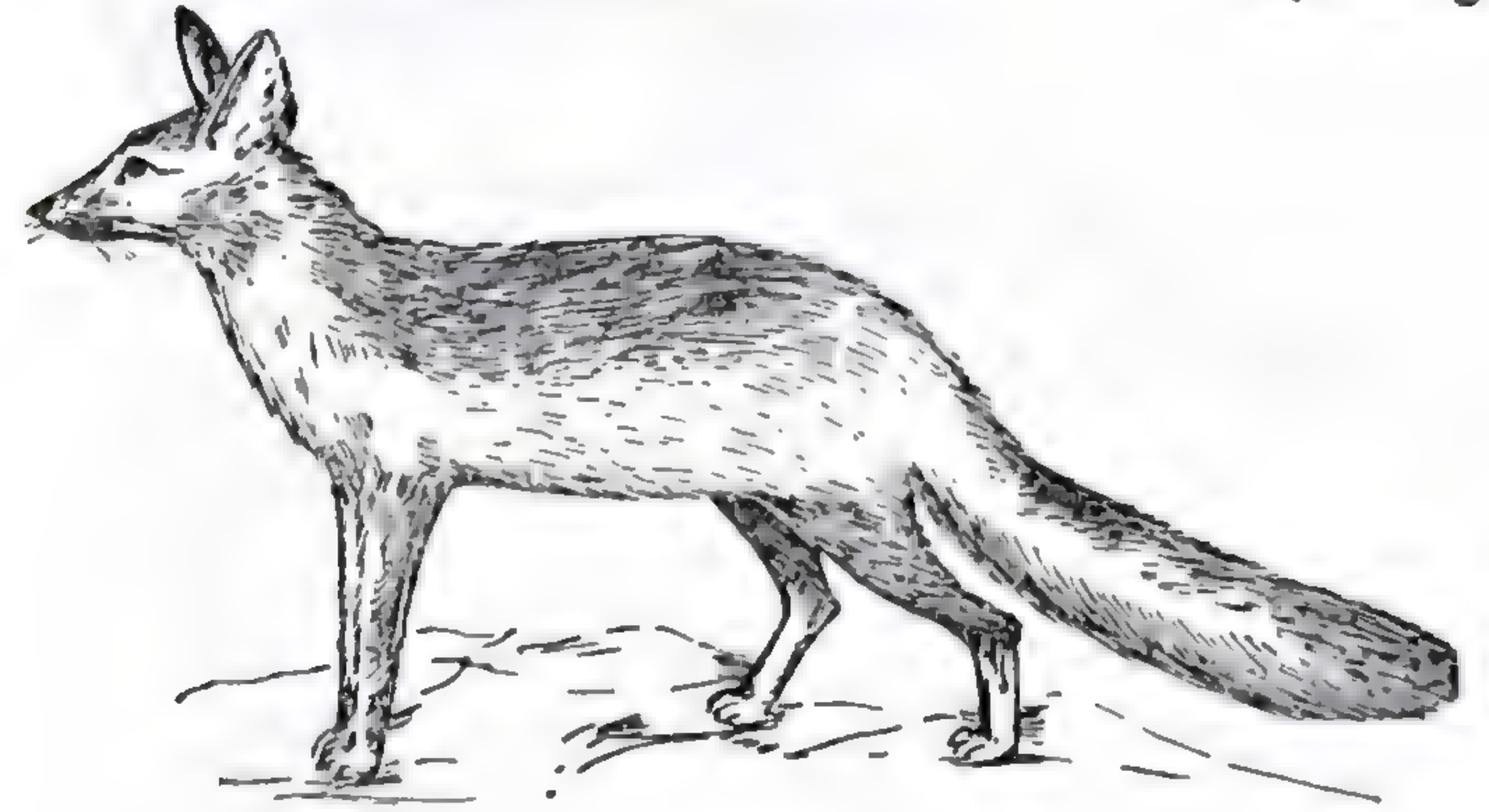


فنك فضى الظهر



فك باهت : *V. pallidus*

يستوطن الكمرن ومنها ينتشر شرقا وغربا . وكذلك السودان يشبه السابق  
الا ان آذانه كبيرة .



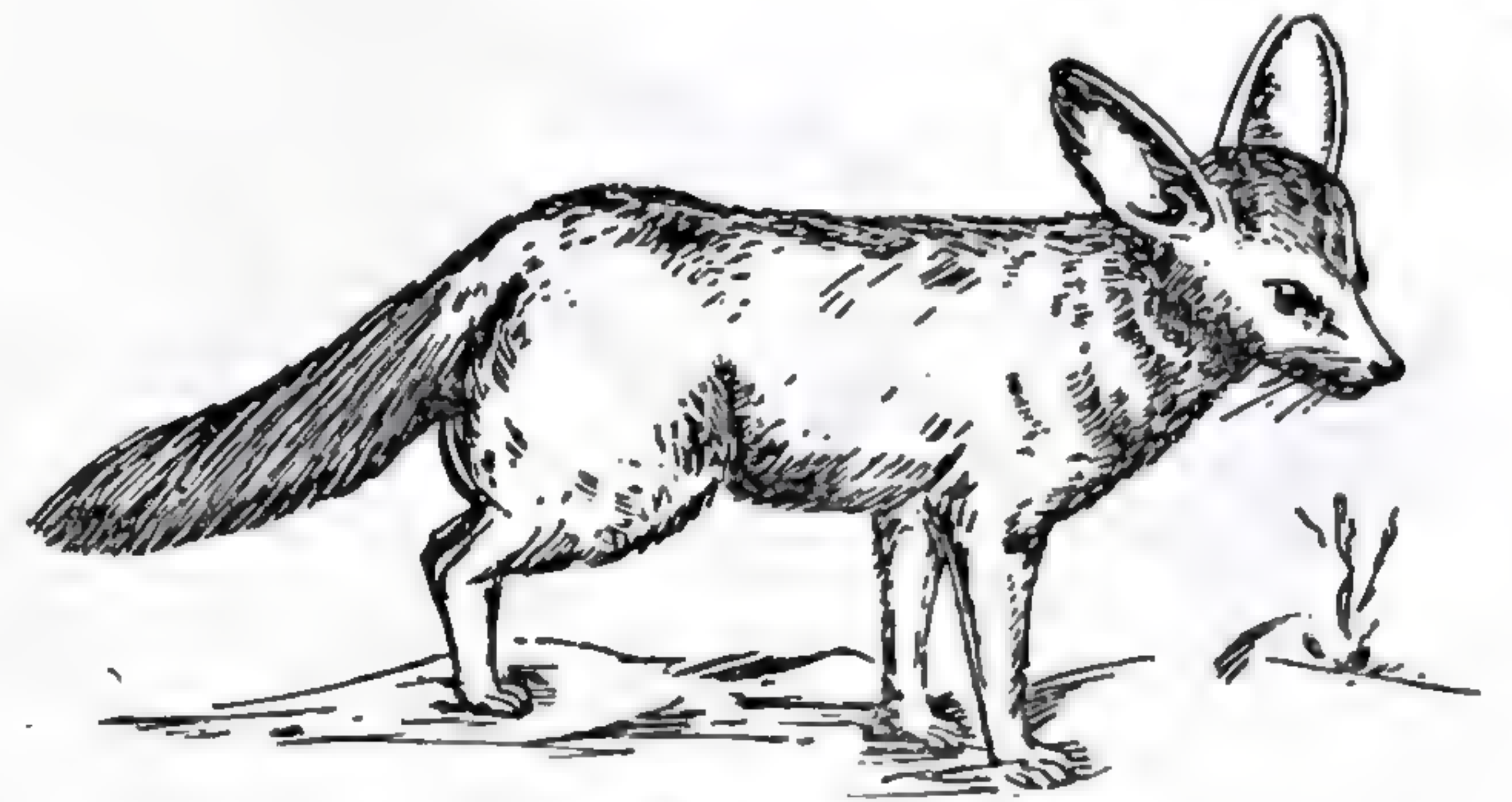
فك باهت

جنس الفك : *fennecus*

ويضم نوعا واحدا هو الفك ( كلب الصحراء ) .

الفك ( كلب الصحراء ) : *Fennecus zerda*

يستوطن الجزء الشمالى من افريقيا ، وخاصة المناطق الصحراوية ، كما يستوطن  
شبه جزيرة سيناء ، وشمال بلاد العرب . ويؤم المنخفضات الغنية بالماء التى تشبه  
البرارى .



الفك

وآذان هذا الفك هى اكبر آذان اضرايه كلها ، ويبلغ طوله حوالى ٦٢ سم  
يخص الذنب منها ١٥ سم . وارتفاع الكتفين ١٥ سم . ولونه فى الجملة ابيض مصفر  
وغداؤه القوارض وصغار الطير والجراد وكذلك الثمار .  
وتضع الاناث فى شهر مارس من ٣ - ٤ صغار .

الدينج : *Canis familiaris dingo*

يستوطن هذا النوع استراليا . ولونه احمر مصفر مائل الى الرمادى او المسود .  
وتضع الانثى من ٦ الى ٩ صغار .



الدينج

كلب السمع : *Lycaon pictus*

يستوطن افريقيا فى البرارى جنوب الصحراء .

ويتميز براس كبير يشبه راس الضبع . ويتراوح طوله بين ١٣٥ ، ١٥٠ سم ،  
الذنب منها ما بين ٣٥ ، ٤٠ سم . ويختلف ارتفاع الكتف بين ٧٠ - ٧٥ سم ، والوزن  
بين ٣٠ - ٣٥ كياو جراما . وهو حيوان رشيق الجسم رغم قوته ومثانة بنائه .  
ولا يكاد يوجد بين هذه الحيوانات اثنان يتفقان فى ألوانهما او وشم فرائهما . واهم  
الالوان التى تبدو على اجسام هذه الحيوانات هى الابيض والاسود والاصفر الداكن .  
وتضع الانثى ما لا يزيد على عشرة جراء كما دلت التقارير الصادرة من حدائق  
الحيوان . وفى الاسر تغدو هذه الحيوانات اليفة ، تستأنس بدون جهد .



## عائلة الدببة

Ursidae

تستوطن الدببة أوربا وآسيا وأمريكا ، وعلى الأرجح جزءا من المناطق الشمالية الغربية من أفريقيا .

وهي حيوانات معروفة بأجسامها الغليظة وأذناها التي لا تكاد تظهر من الفراء ، والرأس طويل مستدير والخطم مستطيل نوعا ما والعنق غليظ وقصير نسبيا والأذان قصيرة والعيون صغيرة . والأطراف متوسطة الطول ، والأقدام ذات خمس أصابع مزودة بمخالب كبيرة مقوسة كليلة .

والدب يطأ الأرض بكل باطن القدم العاري من الشعر في كل الأنواع ماعدا الدب الأبيض . ويتراوح عدد الأسنان بين ٣٦ - ٤٠ سنا بينها القواطع كبيرة والاتياب قوية ذات حافات حادة ، والأضراس الخلفية عريضة ، وتيجانها ذات نتوءات . والأضراس الأمامية صغيرة ضعيفة ، وضرس التمزيق ضعيف صغير دائما .

وفقرات العنق قصيرة قوية ، وكذلك فقرات الظهر التي تختلف بين ١٩ - ٢٠ فقرة منها ١٤ - ١٥ متصلة بالضلوع والفقرات انعجزية من ٣ - ٥ ، والدنيبة ٧ . واللسان أملس ، والمعدة خرطومية ولا تختلف عنها الأمعاء الدقاق والغلاظ .

وهي حيوانات ليلية تعيش في المناطق الحارة والباردة على حد سواء .

والدببة هي آكلات كل شيء ، فهي تستطيع أن تعيش زمنا طويلا على أغذية نباتية بحتة ، وتفضلها على اللحوم التي تاكل منها السمك والطيور والبيض والثدييات ، وتسطو على حظائر الدواجن والماشية اذا ما ألح عليها الجوع وتنزل بها خسارة فادحة ومنها أفراد جريئة تدخل القرى . ولكنها لاتصبح خطرة تهدد الإنسان الا اذا طوردت أو أخرجت في صيدها .

وتستطيع الدببة أن تقف على أطرافها الخلفية ، وتمشي هكذا مشية مضطربة لمسافة قصيرة كما تستطيع التسلق ، ولكن في بطء وصعوبة بالنسبة لثقل أجسامها . وأقوى الحواس فيها الشم ، وحاسة اللمس ضعيفة . وتضع الأنثى في وكر تزوده بمهاد لين من ١ - ٥ أجراء . ويصاد الدب لفرائه كما يؤكل لحمه . وتضم هذه العائلة حوالي ستة أجناس .

جنس دب مطوق : Selenarctos

ويمثل هذا الجنس دب التبت .

دب التبت ( دب الهيمالايا ) : Selenarctos tibetanus

يستوطن من آسيا الوسطى والجنوب .

وهذا الدب أرشق نسبيا ، والرأس مدبب الخطم ، وتكاد تكون الجبهة والأنف في مستوى واحد والأذان كبيرة مستديرة ، والأطراف متوسطة الطول ، والأقدام



كلب السمع

كلب عرسى : Canis procyonoides

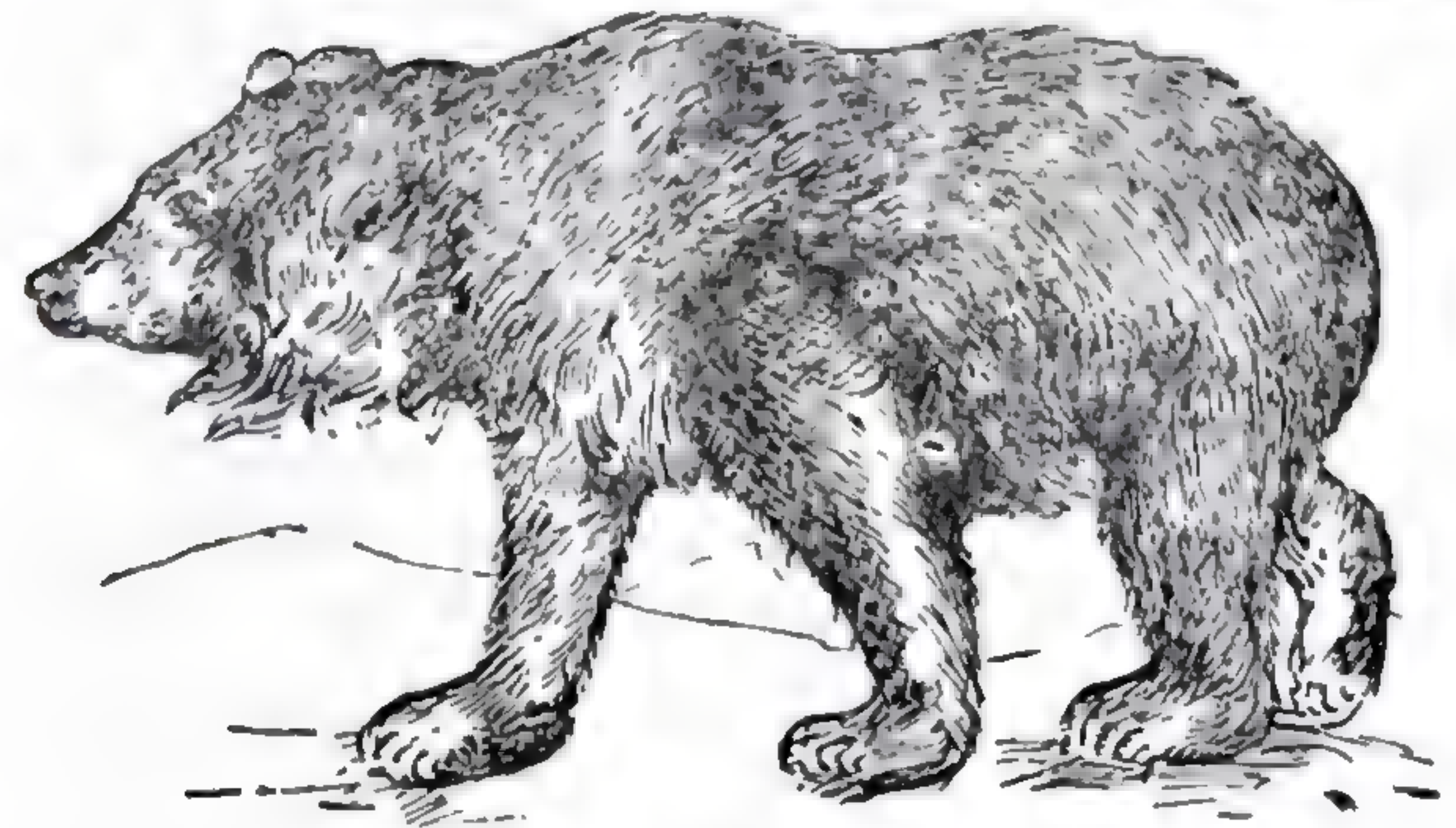
سمى كذلك لشبهه بأبناء العائلة العرسية . وقد أخرجته كبر أضراره من اللواحم البحت وجعله من آكلات كل شيء . وهو يستوطن اليابان وشمال الصين .



كلب عرسى



قصيرة ، والاصابع مزودة بمخالب قصيرة ولكنها قوية ، والفراء أملس طويل على الكتفين والقفص وجانبى العنق . وهو اسود اللون ، والشفة السفلى مبيضة ، ويوجد على صدره مثلث ابيض اللون قاعدته الى اعلى ورأسه الى اسفل .



دب الهيمالايا

ويبلغ طول هذا الدب حوالى ١٧٥ سم ، وارتفاع الكتف حوالى ٨٠ سم ويصل وزنه الى ١٢٠ كيلو جراما .

واحب الاماكن اليه الادغال بين الغابات القريبة من المزارع وبساتين العنب وهو يحلق التسلق ، ويصعد بسهولة الى اعلى الاشجار الكبيرة .

ويصعد فى الصيف الى ارتفاع يقرب من ٤٠٠٠ متر . وهو اكثر دية الهند حبا للحوم . وتضع الانثى فى الربيع توأمين .

#### دب اصيل : Ursus

ويضم هذا الجنس عدة انواع منها الدب الاسود والدب الاسمر والرمادى .

#### دب امريكى اسود : U. americanus

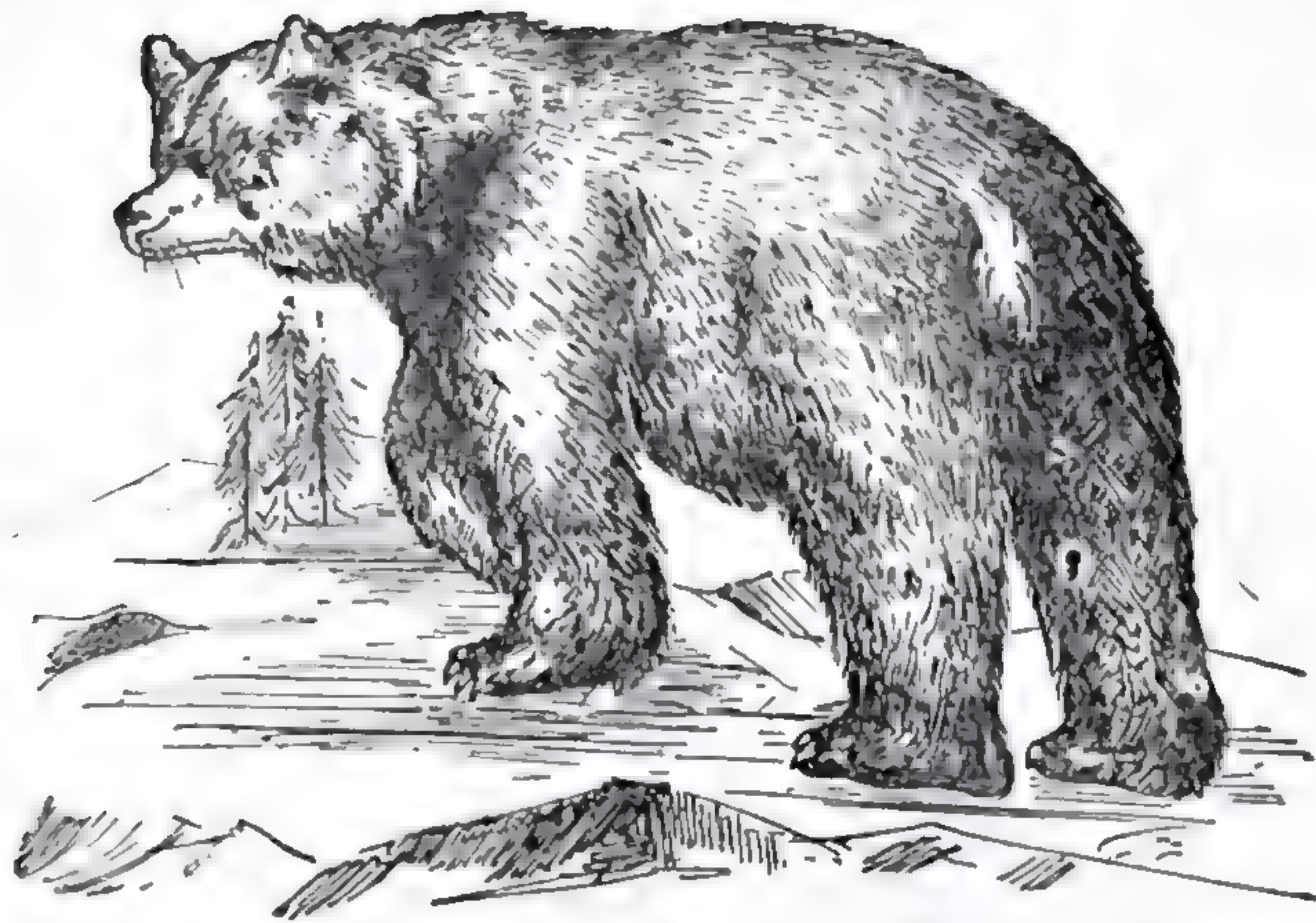
يستوطن امريكا الشمالية كلها .

ويختلف عن الدب الاسمر براس ارشق وبخطم مدبب نوعا ، وباقدام بادية القصر ، وبلون الفراء الذى يتكون من شعر طويل قوى أملس يغدو قصيرا على الجبهة وحول الخطم . ولون الفراء اسود لامع يتدرج الى اصفر باهت على الخطم .

ويبلغ طوله ١٥٠ متر ، ولا يزيد على مترين ، ويبلغ ارتفاعه حوالى متر .

وتبدأ فترة التزاوج فى نهاية شهر يونيو ، ومدة الحمل حوالى سبعة اشهر وتضع

الانثى فى منتصف يناير من ١ - ٤ صغار .



دب امريكى

وهذه الحيوانات اقل شراسة من اضرابها ، واكثر قابلية للاستئناس ، حتى انها لتذكر حراسها - او من ينس منهم - بطعامها .

وتتعود طريقة من التسول الملح بان تقف على ارجلها وتمد يدها للسؤال وتكون عندئذ لطيفة بحيث لا يستطيع احد ان يرد هذه اليد الممدودة اليه صفرا .

#### دب اسمر : Ursus arctos

يستوطن المناطق الجبلية كلها من اوربا وروسيا وآسيا الشمالية والوسطى والشام وفلسطين وايران وكذلك جبال الاطلس فى الشمال الغربى من افريقيا .

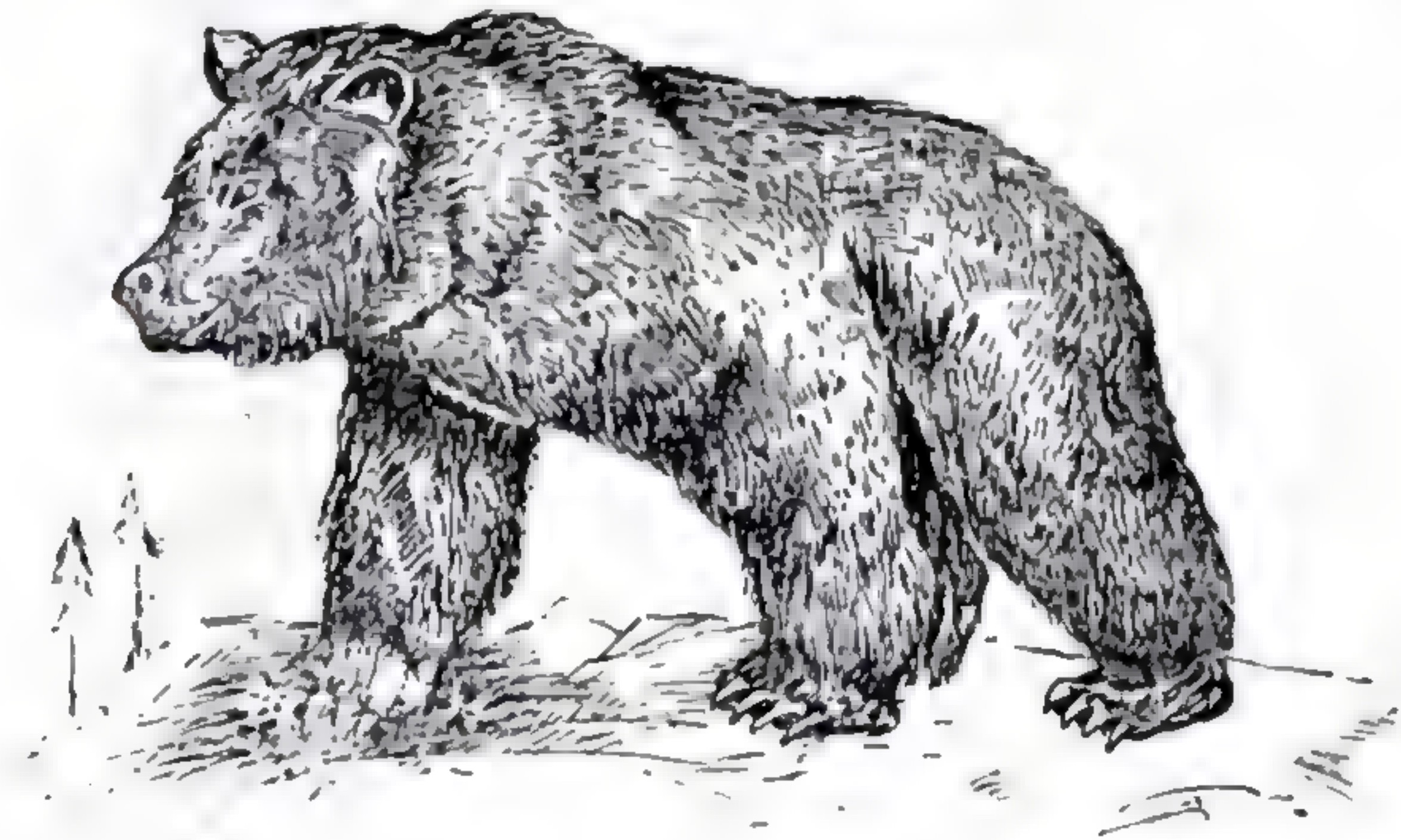
ولهذا النوع اصناف عدة تختلف فى اللون والشكل ، وكذلك فى بناء الجمجمة احيانا . وفراء هذا الدب كثيف ، وخاصة فى الشتاء . وهو على الوجه والبطن والاطراف الخلفية مجعد قليلا واطول منه على بقية الجسم . ويختلف لونه بين البنى الاسود والبنى الاحمر الداكن ، والاصفر البنى ، او بين الرمادى المسود والرمادى الفضى . وكثيرا ما يكون للصفار طوق ابيض على العنق .

ويتراوح طول هذا الدب بين ٢٠٠ - ٢٢٠ سنتيمترا ، للذنب منها ثمانية سنتيمترات . وارتفاع الكتف ما بين ١٠٠ - ١٢٥ سم ويتراوح وزنه بين ١٥٠ - ٢٥٠ كجم وقد يصل وزن الكبير المكتنز الشحم منها الى ٣٥٠ كجم .

والدب وان ثقل جسمه ليس بطيئا ، اذ يستطيع ان يعدو اسرع من الانسان وان يدركه فى سهولة اذا طارده ، كما يحسن السباحة والتسلق لدرجة كبيرة حتى



في كهولته ، فقوته الهائلة ومخالبه القوية تيسر له تسلق جدران الصخر التي تكاد تكون مستقيمة . والغالب أن السمع والشم هما أقوى حواسه ، أما النظر فضعيف . والدب حيوان حذر كثير الريبة لا يأمن لاحد ، ولذلك فاستثناسه التام غير مستطاع .



دب اسمر

ويرصد الدب الفريسة مختبئاً ، وينتظر حتى تدنو منه فيفاجئها ويقضي عليها . وتبدأ فترة التزاوج من منتصف يونيو لغاية منتصف أغسطس ، وعندئذ تتجمع الذكور فتتبع عدة منها أنثى واحدة دون أن يقع بينها شجار ، وقد يحظى بالأنثى أضعف الذكور . وبعد انقضاء هذه الفترة تفرق الدبة ثانياً إلى حياتها الفردية وتضع الإناث في الفترة من أول ديسمبر لغاية منتصف يناير ما بين ٤ - ٥ صغار . وتصاد الدبة للانتفاع بشحمها لعمل زيوت لتقوية الشعر .

#### دب رمادي : U. horribilis

يستوطن الشمال الغربي من أمريكا الشمالية جنوب الولايات المتحدة وشمال داكوتا ابتداء من ولاية ميسوري .

ويشبه الدب الاسمر في مظهره وبناء جسمه الا انه اكبر حجماً واثقل وزناً واغظ جسماً واكثر قوة والفراء مغطى بشعر بني داكن ذي اطراف باهتة ، وشعر الراس قصير باهت . ويتفاوت لون الفراء كثيراً ما بين الرمادي والرمادي الداكن ذي البريق الفضي لان اطراف الشعر مبيضة فضية ، والبني المحمر الفاتح ذي البريق الذهبي لان اطراف الشعر مصفرة .

ويختلف هذا النوع عن النوع الاوربي فوق ماذكر بقصر الجمجمة وتقوس عظم الأنف وبالجمجمة العريضة المستوية وقصر الأذان والذنب ، وقبل كل هذا يكبر المخالب البادية التقوس المبيضة اللون التي يبلغ طولها حوالي ١٣ سم .

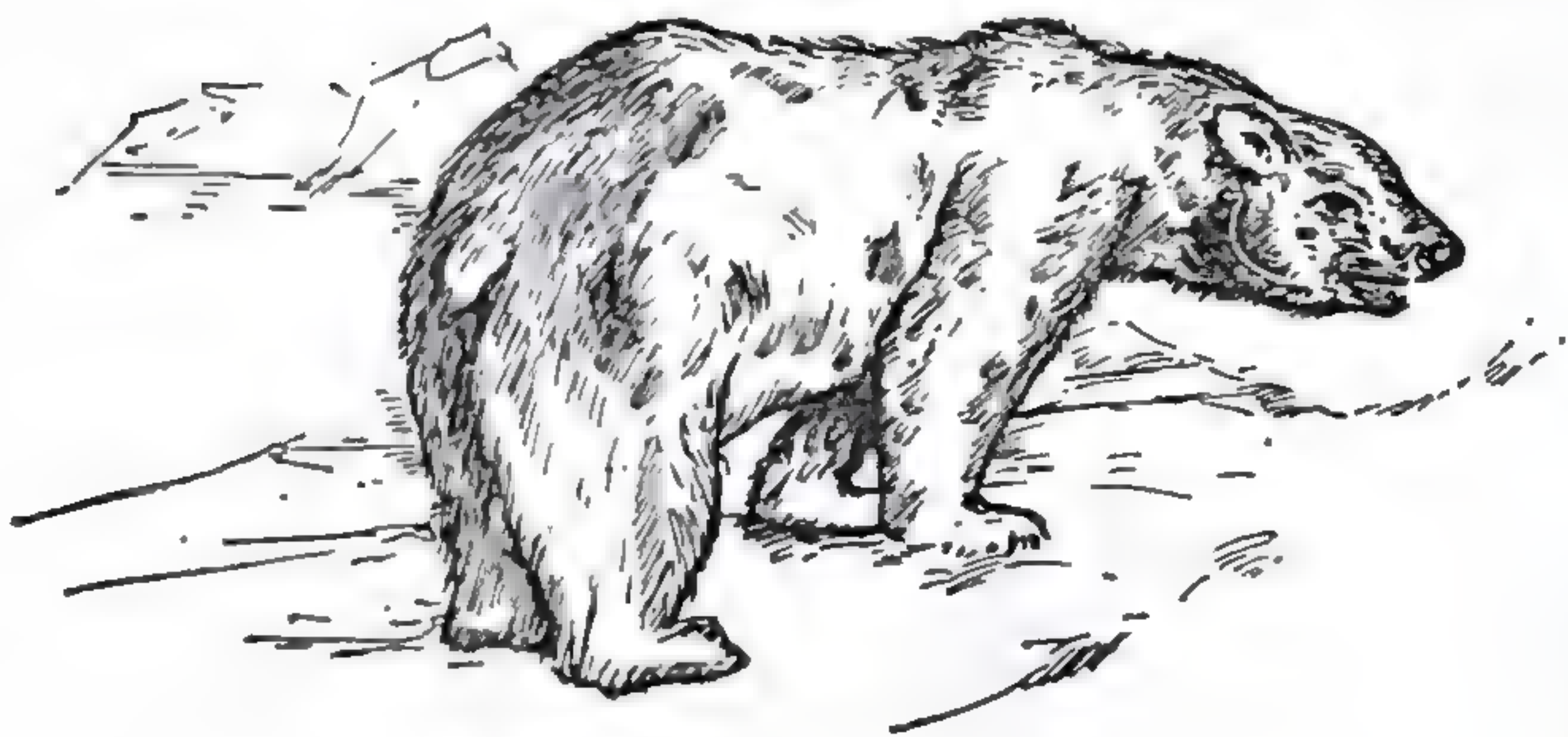


دب رمادي

ويتراوح طول هذا الدب بين ٢٣٠ - ٢٥٠ سم ، ويصل وزنه إلى ٤٥٠ كجم . والدب الرمادي يشبه الاسمر كثيراً في حياته ووسائل عيشه وله من القوة ما يستطيع به التغلب على كل انواع الحيوان في موطنه .

#### جنس الدب القطبي : Thalarctos

ويمثل هذا الجنس الدب القطبي .



دب ابيض



## الدب القطبي ( الأبيض ) : T. maritimus

يتميز هذا الدب عن بقية الدببة بجسم ممدود وعنق طويل وأطراف مليئة قصيرة قوية ، والأقدام أطول وأعرض من مثيلاتها في الأنواع الأخرى ، ويكسو الشعر باطن القدم ، والأصابع مكففة بجلد سميك حتى النصف . والدب الأبيض أكثر الدببة اكلا للحوم ، فالأضراس أقل في العرض من مثيلاتها في غيره .

ويبلغ طول هذا الدب ما بين ٢٥٠ - ٢٨٠ سم ، وارتفاع الكتف من ١٢٠ - ١٤٠ سم . ويصل وزنه الى سبعمائة رطل ، بل وقد يبلغ وزن السمين المكتنز بالشحم الى ١٦٠٠ رطل .

والدب الأبيض أغلظ من أضرابه ، والرأس مستطيل منضغط الى أسفل ، ولكن جسمه مع غلظه طويل عن بقية الأنواع ، والعنق انحف وأطول ، والرأس نحيف كذلك ومؤخره طويل ، والجبهة منبسطة ، والخطم غليظ القاعدة مدبب من الأمام ، والأذان صغيرة قصيرة مستديرة ، وفتحات الأنف أوسع منها في غيره من الدببة ، والمخالب متوسطة الطول غليظة مقوسة ، والدنب بادي القصر لا يكاد يبرز من بين الفراء الطويل المجمع الكثيف ، والجفون تنقصها الرموش . ولون الفراء يوائم الجليد ، فهو إما أبيض ناصع أو أبيض مصفر .

ويستوطن هذا الدب أقصى الشمال من العالم حتى القطب ، بينما لا يتخطى جنوباً خط عرض ٥٥ درجة شمالاً . ولا يعا بالبرد والجليد بل يتجول فوق الماء المتجمد وبعض الأحيان يحفر له بين الثلج اللين مخبأ يأوي إليه . والدب الأبيض حاد الحواس لدرجة كبيرة ، وخاصة الشم والنظر .

ويتكون غذاء هذه الدببة من مختلف أنواع الحيوانات التي تعيش في البحار وأحب الطعام إليه عجول البحر ، كما أن الطيور وثمار الثلوج لاتنجو من شره ، فضلاً عن أنه يأكل البيض أيضاً ، وهو لا يعاف الغذاء النباتي إذا وجدته .

وليس للدب الأبيض بيات شتوي . ومدة الحمل ثمانية أشهر ، ويتراوح عدد الصغار بين ١ - ٣ . ولا تلد الأنثى إلا مرة واحدة كل سنتين . ويصاد الدب الأبيض للحمه وشحمه وفروه .

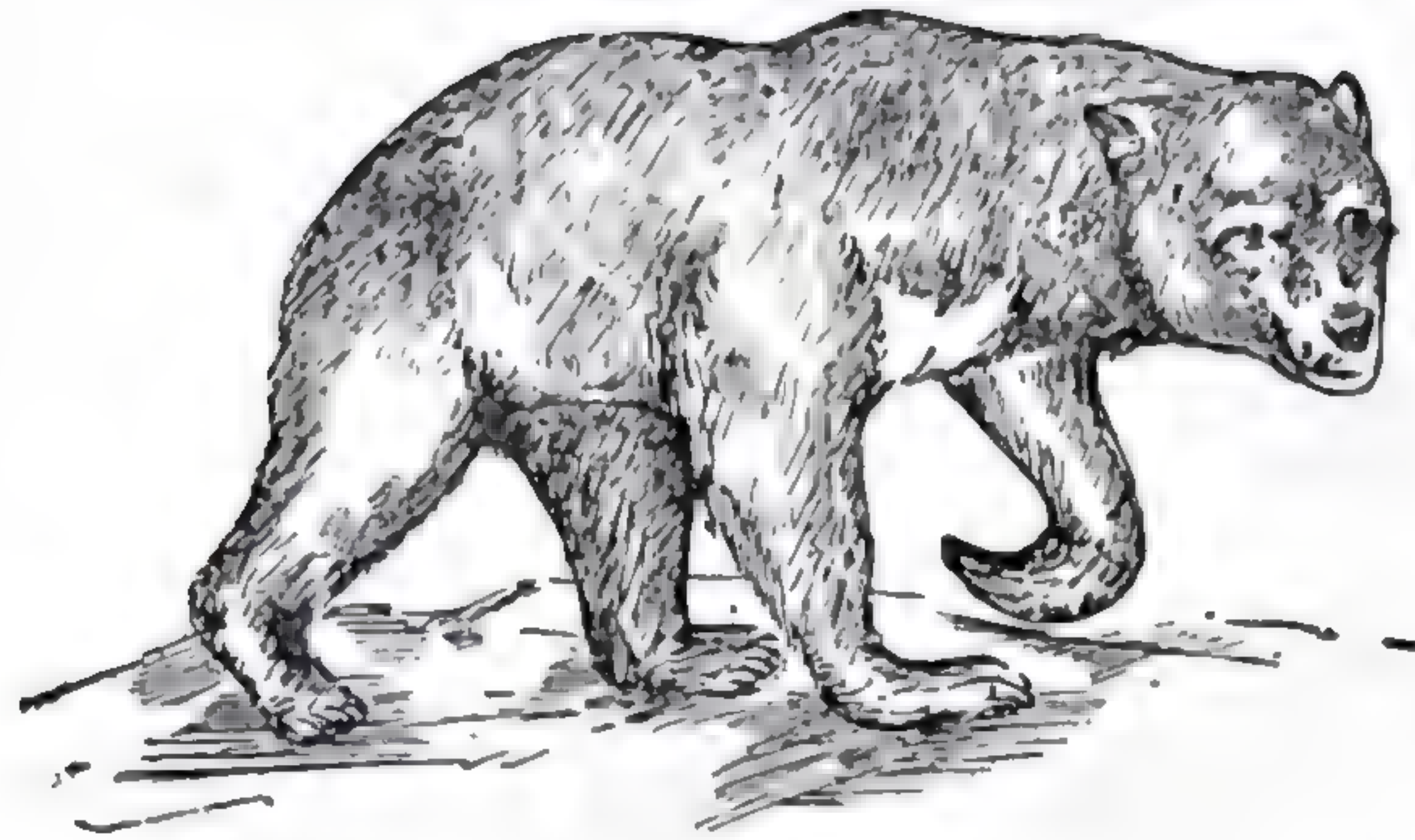
## جنس دب الملايو : Helarctos

ويمثل هذا الجنس دب الملايو ( دب الشمس ) .

## دب الملايو : H. malayanus

يستوطن شبه جزيرة الملايو وجزر الهند الشرقية وبورما .

ويتميز بجسم غليظ ، ورأس كبير وخطم عريض ممدود ، وأذان صغيرة ، وعيون بادية الصفر ، وأقدام كبيرة نسبياً ، ومخالب قوية ، وفرو قصير الشعر كثيف لونه أصفر برتقالي ذو بريق أسود .



دب الملايو

## جنس دب الهند : Melursus

ويمثل هذا الجنس الدب الهندي .

## دب هندي : M. ursinus

يستوطن الهند وسيلان .

ويتميز هذا الدب بجسم قصير غليظ ، وأطراف قصيرة ، وأقدام كبيرة مزودة بمخالب هلالية بادية الكبر ، وخطم عريض الطرف ، وشفاة كبيرة مرنة يستطيع



دب هندي



مدى الى الامام ، وشعر طويل مجعد ، يستطيل الى معرفة على القفا ويتدلى على الجانبين والاسنان ينقصها القاطع الاوسط ، وبذلك يكون عددها ٤٠ سنا .  
ويبلغ طوله ١٨٠ سم ، للدنب منها ١٢ سم ، وارتفاع الكتف حوالى ٨٥ سم .  
ويبلغ وزنه حوالى ١٤٥ كجم .

والراس عريض مفلطح ، وجدار الانف مرن متحرك ، والشفتان مرتتان تتدليان في حالة السكون الى ما تحت الفكين كما ان لهما قابلية التمدد الى جميع الجهات ، واللسان طويل رفيع منبسط ، ويستطيع هذا الدب بشفتيه ولسانه التقاط كل ما يعرض له .

والاذان قصيرة مدببة الطرف نوعا منتصبه الصوان . والعيون صغيرة تشبه عيون الخنازير ، والفراء يكسو الجسم كله حتى الدنب ، ولون الفراء اسود لامع ، والخطم رمادى او ابيض مشوب وعلى الصدر بقعة في شكل حدوة الفرس .

ويوجد هذا الحيوان في الادغال والغابات الكثيفة . ويتكون غذاؤه من مواد نباتية في معظم الاحوال . وفوق الغذاء النباتى ياكل النمل الابيض والعسل ، ويتسلق الاشجار لياكل الفاكهة .

وتبتدى فترة التزاوج في يونيو غالبا وتمتد لشهور عدة . ومدة الحمل سبعة اشهر وتضع الاناث فيما بين شهرى اكتوبر وفبراير صغيرين .

## عائلة الراكون

Procyonidae

وتنقسم هذه العائلة الى عشرين هماغشيرة الراكون والباندا .

## عشيرة الراكون

Procyoninae

تضم هذه العشيرة عدة اجناس اهمها جنس الراكون ، وجنس الكنكاجو ، وجنس الكاكو مستل ، وجنس الكواتى .

### جنس الراكون : Procyon

ويتميز بطول اصابع اليد وسهولة تحريكها ، والاذان متوسطة الحجم ، والدنب ثلث الجسم كله في طوله ، وعليه حلقات ، والاطراف طويلة ، وعدد الضاوع ١٤ يتصل منها معظم القص ١٠ . ويمثل هذا الجنس نوعان : راكون الشمال وراكون الجنوب ، ويمكن ان يضاف اليهما نوع ثالث يطلق عليه راكون اسود القدم .

### راكون الشمال : P. lotor

يستوطن امريكا الشمالية .

ويتميز بجسم غليظ ومؤخر الراس عريض والخطم قصير ، والعيون كبيرتان متقاربتان والاذن كبيرة مستديرة والاصابع رفيعة متوسطة الطول مزودة بمخالب غير ضعيفة والدنب طويل ، والفرو غزير .

ويبلغ طول الراكون بين ٩٠ - ١٠٠ سنتيمتر ، للدنب منها ٢٥ سنتيمترا ، وارتفاع الكتف من ٣٠ - ٣٥ سنتيمترا . ولونه العام رمادى مصفر يخالطه سواد .



راكون الشمال

والراكون حيوان جم النشاط يعدو منكس الراس مقوس الظهر مسترخى الدنب ، ولا يعاف طعاما . وهو شجرى يعيش في الغالب على مواد نباتية ، كما يسطو على عشاش الطيور فياكل بيضها وفراخها . وله بيات شتوى ، وهو كذلك حيوان ليلى . وتضع الانثى في شهر ابريل او مايو بعد حمل مدته من ٩ - ١٠ اسابيع ما بين ٤ - ٨ صغار في احدى فجوات الشجر ، وتصاد هذه الحيوانات لفرائها .

### جنس الكنكاجو : Cercoleptes

يتميز بدنب غاية في الطول يستخدمه في التعلق بالشجر ، والاضراس الخلفية ثلاثة ، وفقرار الصدر اربع عشرة فقرة ، ويتصل بالقص تسع اضلاع ، والفراء بنى مصفر . ويقوم على نوع واحد .

### دب الشجر - كنكاجو : C. caudivolvulus

يستوطن امريكا الوسطى من المكسيك حتى البرازيل وفلوريدا .

ويتميز بجسم مستطيل غليظ واطراف قصيرة ، والرأس قصير غليظ ، والخطم قصير ، والعيون متوسطة اميل الى الكبر ، والاذن صغيرة ، والاصابع ملتحمة الى النصف ومزودة بمخالب قوية ، والدنب اطول من الجسم ويبلغ طول الحيوان البالغ



حوالى ٩٠ سنتيمترا للدنب وحده منها ٤٧ سنتيمترا ، وارتفاع الكتف ١٧ سنتيمترا ، والفرد كثيف طويل مجعد قليلا ولين لامع كالقطيفة . وهو حيوان ليلي بحت ، ويتغذى بالمواد النباتية ولكنه يأكل الى جانبها الطيور الصغيرة وبيضها والحشرات كما يحب العسل ويتلف لذلك كثيرا من الخلايا البرية . ولا يكاد يعرف شيء عن تزاوجه وتكاثره ولكن وجود ندين للأنثى يوحي انها لا تضع اكثر من صغيرين .



دب الشجر

#### جنس الكاومستل : *Bassariscus*

يشبه دب الشجر الا ان ذنبه لا يصلح للتعليق ، ولكنه اداة دفاع . والخطم دقيق والاذن كبيرة ، والانداء زوج واحد ، وفقرار الصدر ١٣ ، ويتصل بالقص تسعة اضلاع .



كاومستل

#### كاومستل : *B. astulus*

يستوطن من امريكا الشمالية المكسيك وتكساس وكاليفورنيا . ويشبه في شكله ثعلبا صغيرا ، ويبلغ طول البالغ منه ٩٥ سنتيمترا ، للدنب منها حوالى ٢٨ سنتيمترا . ويغلب عليه لون رمادى بنى داكن ، والدنب ابيض وعليه ثعاني حلقات سود .

وهذا الحيوان شجرى ليلي ويتغذى بالطيور البرية والداجنة وهو شديد الحذر . وتضع الانثى من ٣ - ٤ صفار في جحر تبطنه بالحشائش واوراق الشجر .

#### جنس الكواتى : *Nasua*

ويتميز بانف متحرك يشبه الخرطوم ، والضروس الخفية تشبه ميثلاتها في الراكون ، وفقرار الصدر ثلاث عشرة . والانداء ثلاثة ازواج .

#### كواتى - دب خرطومى الأنف : *N. rufa*

يستوطن امريكا الجنوبية من الشمال حتى باراجواى . ويبلغ طوله ١.٥ سنتيمترات ، للدنب منها حوالى ٤٥ سنتيمترا ، وارتفاع الكتف حوالى ٢٨ سم . والفراء كثيف طويل يتكون من سفا صلب خشن لامع يستطيل على الدنب ، ومن شعر صوفى قصير ناعم مجعد قليلا ، ويبلغ اقصى كثافته على الظهر والجانبين . وعلى الشفة العليا وفوق العين شوارب طويلة قوية ، ويكسو الوجه شعر قصير ، ويختلف لونه اختلافا كبيرا .



كواتى

والكواتى حيوان نهارى ويتغذى بالمواد النباتية والحيوانية المتنوعة كالحشرات ويرقاتها والديدان والقواقع .

واقوى حواسه الشم ويليهِ السمع ، وهى لا ترى في الليل قط ، والارجح ان اللمس مقتصر على الانف الخرطومى الذى يعد اهم اداة له .

وتضع الانثى من ٣ - ٦ صفار في حفرة في الارض او في تجويف جذع شجرة بعد حمل يستمر عشرة اسابيع .



## عشيرة الباندا

Ailurinae

تشتمل هذه العشيرة على الباندا واكل البوص .

**باندا:** *Ailurus fulgens*

يستوطن آسيا الجنوبية وخاصة مناطق الهملايا .  
ويتميز بجسم يظهر بالنسبة لكثافة الفراء أغلظ مما هو في الحقيقة . والرأس عريض قصير ، وكذلك الأنف والذنب طويل مسترخ مغطى بشعر كثيف قوى . ولذلك يبدو بالغ القلظ . والأذان صغيرة مستديرة والعيون صغيرة أيضا ، والأطراف قصيرة ، والأصابع قصيرة مزودة بمخالب مقوسة .

والأضراس كثيرة النتوءات تبين عن مواءمة للأغذية النباتية .

ويبلغ طول بدن الباندا ٦٠ سنتيمترا ، وطول الذنب حتى آخر الشعر حوالى ٥٠ سنتيمترا ، وارتفاع الكتف لا يقل عن ٢٥ سم ، والفرو كثيف لين طويل ، ولونه على الأجزاء الفوقية احمر صدئى داكن لامع ذو مسحة صفراء ذهبية على الظهر ، لان اطراف الشعر مصفرة ، والأجزاء التحتية سود لامعة .



باندا

وهذه الحيوانات شجرية في الغالب توجد أزواجا أو اسرا تعيش في الغابات وتتخذ لها من فجوات الجذوع أو كارات أو تآوى الى شقوق الصخور وتنزل الى الأرض كثيرا بحثا عن الغذاء الذى يتكون من مواد نباتية مثل الثمار والجذور والحشائش وغيرها . وهو ليس حيوانا ليليا رغم انه ينام فترة طويلة من النهار متكورا وقد غطى رأسه بذنبه الطويل .  
وفترة التزاوج غير معروفة على وجه التأكيد ، وكذلك مدة الحمل ، ولكن المعروف ان الأنثى تضع عادة صغيرين في فصل الربيع .

**اكل البوص:** *Ailuropus melanoleuca*

يستوطن من آسيا مناطق التبت وبخاصة شرقها .

ويبلغ طوله من طرف الخطم حتى نهاية الذنب حوالى ١٥٠ سنتيمترا ، والرأس عريض . والخطم قصير ، ولا يزيد طول الذنب على أربعة سنتيمترات . والأقدام قصيرة عريضة يمشى على أطرافها ، والأضراس اكبر من مثيلاتها في اللواحم ، وأعرض مما يدل على ان أكثر غذائه مواد نباتية .



اكل البوص

والفراء غزير لونه مزيج بين الأبيض والأسود .

ويعيش في أوعر مناطق الغابات الجبلية ، ولهذا لا يعرف عن حياته الا القليل .

## العائلة العرسية

Mustelidae

تستوطن هذه الحيوانات جميع انحاء المعمورة ما عدا استراليا ومدغشقر .

وتتضمن حيوانات مختلفة متباينة المظهر حتى ليقدر من العسير ان نعرفها تعريفا جامعا ، ففيها تتفاوت الأسنان والأطراف وبناء الأجسام بدرجة اكبر من مثيلاتها في بقية اللواحم . ومع ذلك نستطيع ان نقول بان الأنواع الصغيرة المتوسطة الحجم ذات اجسام رشيقة ممدودة وأطراف بادية القصر ذات ٤ - ٥ أصابع ولها غدد بقرب الشرج تنبعث منها روائح كريهة .

ويكسو الجسم عادة شعر كثيف ناعم ، ولذلك كان اغلى انواع الفراء ما يؤخذ من هذه الحيوانات .

وتتميز الأسنان بكبر الأنياب وتفاوت الأضراس في العدد والشكل تبعا لتفاوت الغذاء وليس لها من الأضراس الخلفية الا ضرس واحد في الفك الأعلى واثنيان في الفك الأسفل .



وتوجد معظم أنواعها في نصف الكرة الشمالي ، حيث توجد في مخلف الأجواء وفي المرتفعات والمنخفضات ، وتتخذ مساكنها بين الغابات وفي المناطق الصخرية وفي الغراء والحقول والبساتين ، بل وفي منازل الناس .

ومنهم حيوانات أرضية وحيوانات مائية ، والأولى تحذف التسلق كما أنها جميعاً تتقن السباحة . وبعضها يحفر في الأرض جحوراً يأوي إليها أو يتخذ من جحور خالية مأوى . ومنها ما يسكن في فجوات الأشجار .

والأنواع التي تستوطن الأصقاع الشمالية لها بيوت شتوية . ومعظم هذه الحيوانات سريعة الحركة ، دائبة النشاط ، مرنة العضلات التي تتيح لها جميع أنواع الحركات في سهولة بالغة .

وتطأ الأرض بباطن القدم ، وتعتمد على الذنب والأقدام في السباحة . ولا تتفاوت السمع والشم والنظر في حدتها على الأرجح ، كما أن حاستي الذوق واللمس مكتملتان في الغالب . وقوة الإدراك في هذه الحيوانات كافية ، فهي على كثير من الذكاء والمكر والحذر . وهي فوق ذلك بالغة الجراءة جملة الظما للدماء . وهي ليلية ، ومنها ما يشمل نشاطه الليل والنهار - وغذاؤها الثدييات الصغيرة والطيور وبيضها والضفادع والحشرات ، وبعضها يأكل القواقع والسماك والسرطان ، ومنها ما يتغذى أحياناً بمواد نباتية ، وتفضل منها الثمار الحلوة الغضة .

وتضع الأنثى ما بين ٢ - ١٠ صفار . والعرس التي تؤسر صفاراً تكون سهلة الاستئناس ، كثيرة اللفة حتى أنها تتبع أصحابها كالكلاب .

### العشيرة العرسية

Mustelinae

سمور الشجر : Martes martes

يستوطن كل مناطق الغابات من أوروبا وجزءاً متاخماً لها من آسيا .



سمور الشجر

وهو حيوان جميل يبلغ طول جسمه ٥٥ سنتيمتراً ، والذنب ٣٠ سنتيمتراً ولون الغراء بني داكن من أعلى ، وعلى الخطم بني باهت وعلى الخدود والجبهة بني فاتح وعلى البطن وجانبى الجسم مصفر ، وعلى الأطراف بني مسود وعلى الذنب بني داكن .

وتبديء فترة التزاوج في الأيام الأخيرة من شهر يناير أو الأولى من فبراير وتكون هذه الحيوانات بادية الاضطراب لا تسكن لها حركة فوق الأشجار نافخة هادرة تطارد الذكور بعضها البعض وتنشب بينها معارك محتدمة من أجل الأنثى بينما تبقى هي ساكنة مدلة لا ترضى إلا بأقوى الذكور الذي يعود إليها بعد نصر حاسم على منافسيه ، وتضع الأنثى بعد ٩ أسابيع من ٣ - ٥ صفار .

وفراء هذه السمور من أجود وأغلى الفراء الأوروبية .

( دلق ) عرسية المنازل : martes foina

يستوطن وسط وجنوب أوروبا وشمالها حتى زيلند وقد يوجد في آسيا .



عرسية المنازل

وهو يختلف عن سمور الشجر بأنه أصغر حجماً ، وبأن أطرافه أقصر نسبياً . وبراس أطول ، وآذان أصغر ، وفراء أقصر شعراً . ولون أفتح . وفوق هذا يختلف في الفك الأعلى الضرس الثالث من الأضراس الأمامية ، وضرس التمزيق ، عن مثيلهما في سمور الشجر في الشكل والتناسب .



ويبلغ طول الحيوان البالغ حوالي ٧٠ سم ، للدنب منها أكثر من الثلث .  
ويفضل هذا الحيوان المقام قريبا من مساكن الناس فيوجد في الصوامع والحظائر  
وحوائط المنازل والمباني القديمة وبين الأحجار القريبة من القرى ومخازن الخشب .  
وفيما عدا ذلك فهو لا يختلف عن سمور الشجر في سلوكه وحياته .

ابن عرس : *Mustela vulgaris*

يستوطن شمال آسيا وأوربا .

وتتميز هذه الحيوانات بأجسام رشيقة نحيفة . ويبلغ طول ابن عرس حوالي  
٢٠ سنتيمترا ، للدنب منها حوالي ٤ سنتيمترات . والجسم مستطيل ممشوق  
لدرجة كبيرة ، ولا يكاد يختلف سمكه من الرأس الى مؤخر الجسم . ويبدو في الكبار  
ضامرا قليلا عند مؤخر البطن ومديبا قليلا عند الخطم . والأطراف بادية القصر  
نحيفة ، وبين الأصابع شعر ، وهي مزودة بمخالب رفيعة مدببة حادة . والدنب قصير  
نسبيا ينحرف تدريجا من القاعدة حتى الطرف . والأنف كليل في وسطه شيق مستطيل .  
والأذن عريضة مستديرة ، والعين صغيرة ولكنها قوية ، والفراء متوسط الطول أملس  
يكسو البدن كله ، ويبدو عند جانبي الخطم أغزر ، وتوجد أمام العين وفوقها شوارب .  
ولون الشعر بني محمر قليلا ، ولون حافة الشفة العليا والأجزاء السفلى أبيض ،  
وكذلك لون الناحية الانسية من الأطراف . ويوجد خلف كل من زاويتي الخطم بقعة  
صغيرة مستديرة بنية ، كما توجد بضع نقط بنية على البطن . ويوجد خلاف قليل في  
اللون بين الحيوانات التي تستوطن الشمال ، كما توجد بقع بيض على الأجزاء البنية  
وخاصة على الوجه .



ابن عرس

ويوجد ابن عرس في المناطق المنبسطة والجبلية ، وفي العراء وفي الغابات ، والأماكن  
المنعزلة والأهلة بالناس ، اذ لا يعوزها المكان المناسب قط ، لأنه يعرف كيف يرتب نفسه  
وفق مستلزمات البيئة ، ويجد في كل منها مخابئ صغيرة مكنية يعتصم فيه من الأعداء ،  
فقد يكون وكره في تجويف شجرة ، أو بين الصخور ، أو في الجدران النخرة ، أو تحت  
جرف ، أو في جحور الجرذان ، أما في الشتاء فيلجأ الى صوامع الفلال والمخازن  
والحظائر وسطوح المنازل وغيرها في القرى والمدن . ويخرج عادة في الليل للبحث عن  
غذائه ، وقد يخرج بالنهار أيضا .

وبالرغم من ان هذه الحيوانات هي اصغر انواع اللواحم ، فهي بالغة الجراة مقدامة  
غير هيابة حتى يمكن اتخاذها نموذجا للعائلة كلها .  
وليس لهذه الحيوانات فترة تزاوج محدودة ، اذ يستمر التلقيح طوال السنة  
وتضع الانثى بعد حمل مدته خمسة اسابيع من ٥ - ٧ صفار . والذكر اكبر من  
الانثى دائما .

العرسة المصرية : *M. africana*

تستوطن مصر ويبلغ طولها من مقدم الخطم حتى قاعدة الدنب ٢٧ سم ، وطول  
الدنب ١١ سم .  
والرأس صغير بيضي الشكل ولونها بني في الأجزاء العلوية ، وأبيض في السفلية ،  
وتوجد نقطة أو أكثر بنية خلف الدقن أو أبعد قليلا ، والدقن بيضاء .



العرسة المصرية

عرسة الماء : *M. lutreola*

تستوطن من أوروبا الشمال والوسط حتى مناطق الألب جنوبا والقوقاز .  
والفراء لامع كثيف كاس . ويبلغ طول عرسة الماء حوالي ٥٠ سنتيمترا ، للدنب  
منها ١٤ سنتيمترا .  
ويتكون الفراء من شعر كالسفا كاس بني اللون يوجد بينه وتحتته شعر صوفي  
كثيف أملس الى اللون الرمادي . وهو أدكن لونا على وسط الظهر ومؤخر البدن ،  
والأجزاء السفلى رمادية بنية .  
وتمشي هذه الحيوانات مقوسة الظهر . وهي في صفاتها ومقدرة النفاذ من  
الفجوات الصغيرة كإبن عرس تماما .



وعريّة الماء لا تحسن المشي ولا تسلق الأشجار ، ولكنها تحذق السباحة الى ابد  
الحدود ، وتستطيع البقاء تحت سطح الماء فترة طويلة . ولكنها في الغالب توجد في  
النهرات والبحيرات الصغيرة .



عريّة الماء

وتقع فترة التزاوج في شهرى فبراير ومارس .  
وتسطو على حظائر الدواجن .

دب عرسى ( الأكل ) : Gulo gulo Molverine

يستوطن المناطق الشمالية من العالم من جنوب النرويج وفنلندة وشمال آسيا  
وامريكا حتى جرينلند .

ويتميز هذا الحيوان بجسم قوى غليظ ، والذنب قصير ذو خصلة شعرية طويلة  
والعنق غليظ قصير ، والظهر احذب ، والرأس كبير ، والخطم مستطيل كليل .



الأكل

والاطراف قصيرة قوية ، والاقدام غليظة ذات خمس اصابع مزودة بمخالب حادة  
مقوسة . واضراس التمزيق قوية كبيرة .

ويبلغ طول هذا الحيوان مترا تقريبا ، للذنب منها حوالى ١٤ سنتيمترا . وارتفاع  
الكف حوالى ٤٣ سنتيمترا .

ويحكى المراقبون عن نهم هذا الحيوان الشئ الكثير ، حتى غدا في موطنه مضرب  
المثل في كثرة الاكل ولذلك يسمونه « الأكل » .

ويأوى الى المناطق الجبلية العارية البالغة الارتفاع والغابات الكبيرة . وكلما امعن  
المكان في العزلة والوحشية كان اكثر ملائمة لمقام هذا الحيوان الذى لا يتخذ له حجرا  
خاصا . ويتغذى بالقواقع والحيوانات القشرية والقوارض .

ولهذا الحيوان مشية خاصة اذ يعدو في اقواس كبيرة وفي شئ يشبه العرج .  
ويتدحرج على الثلج ولكنه سريع . ويستطيع ان يتسلق الاشجار ويربض فوق فرع  
قرب الجلع يترصد الفريسة .

وتقع فترة التزاوج في الخريف او في الشتاء ، ويستمر الحمل اربعة اشهر ، وتضع  
الانثى من ٢ - ٥ صغار .

تايرا : Galera barbara

يستوطن هذا الحيوان من امريكا الوسطى والجنوبية منطقة تمتد من جنوب  
المكسيك حتى باراجواى .

وتتميز هذه الحيوانات برؤوس غليظة عريضة عند المؤخرة منحرفة قليلا عند  
الخطم . والاذان مستديرة والعيون كبيرة نسبيا والاطراف قصيرة والاقدام اميل الى  
الكبر ذات خمس اصابع مكففة ومزودة بمخالب قوية مقوسة ، وباطن القدم عار من  
الشعر ، والذنب طويل او متوسط . والفراء قصير الشعر .

والاسنان تتميز بكبرها عن بقية حيوانات العائلة وخاصة القواطع والانياب في  
الفك الاعلى .



تايرا



ويوجد عند الشرج غدد تفرز مادة لها رائحة قوية كرائحة السمك .

وهيزر هو الاسم الذي يعرف به هذا الحيوان في البرازيل ، وتيرا هو الذي يسر به في باراجواي .

ويبلغ طول الهيزر ١١٠ سنتيمترات ، للدنب منها حوالي ٤٥ سم . وفراؤه كثيف . والشقان متماثلان .

ويوجد الهيزر في الأراضي المكسوة بالحشائش الطويلة وفي الغابات وهو في الواقع ليس حيوانا ليليا .

## عشيرة آكل العسل

Mellivorinae

الرتل - آكل العسل : Mellivora-ratel

يستوطن من افريقيا جنوب الكونغو غربا وجنوب مصر شرقا والكام .

وهي حيوانات عريضة الظهر ، قصيرة الخطم والدنب ، واجسامها اميل الى الغلظ . ويبرز صوان الاذن من القراء قليلا ، والعيون صغيرة ، والاقدام قصيرة قوية ، وباطن القدم عار من الشعر ، والاقدام الامامية مزودة بمخالب قوية للحفر .

ويبلغ طول الرتل حوالي ١١٠ سنتيمترات ، للدنب منها حوالي ٢٥ سنتيمترا . والفراء خشن طويل الشعر .

ويسكن الرتل في اوكار تحت الارض ، وله قدرة عجيبة على حفر مثل هذه الجحور بسرعة بالغة . وهو حيوان ليلي ، ويهاجم ما يعرض له من الجرذان والطيور والثعابين والسلاحف والقواقع والديدان ، كما يحفر الارض ويستخرج الجذور وياكل الثمار ، واحب الاغذية اليه العسل .

وهو من انشط صيادي النحل . وتعد بيوت النحل البري كنوزا بالنسبة له ، فاذا ما عثر باحدها انقض عليه في شغف ونهم ، وله من فرائه وجلده خير وقاية من لدغات النحل الذي يدافع عن العش عبثا ، ولا يلبث ان يلتهم ما بداخله من عسل ويرقات .

ويقال ان هذا الحيوان لا يقف تلفه عند حد مهاجمة الخلايا البرية بل يهاجم ايضا حظائر الدجاج وينزل بها خسائر كبيرة .

## عشيرة عناق الارض

Melinae

بادجر - عناق الارض : Meles meles

يستوطن هذا الحيوان اوروبا كلها ما عدا شمال شبه جزيرة اسكندناوة وجزيرة سردينيا ، كما يستوطن من آسيا سوريا الى جورجيا ويران وجنوب سيبيريا . ويتميز البادجر بجسم ملىء قوى ، ورأس طويل وعنق غليظ . والخطم مستطيل اسطوانى مدبب .

ولها عيون واذان صغيرة ، وباطن القدم عار من الشعر . والمخالب قوية في الاقدام الامامية . والدنب قصير مكسو بشعر خشن ، وله غدد قرب الشرج .

وتتميز الاسنان بكبر حجم الضرس الاخير في الفك الاعلى ، وتاج ضرس التمزيق الاسفل عريض ، مما يجعل الاسنان صالحة لطحن المواد النباتية ، وتسقط الاضراس الامامية مع تقدم العمر .

ويوحى بشبه الى الدببة ، ويتمثل الشبه بين البادجر والدببة في طول الامعاء التي تبلغ ثمانية امثال طول الجسم ، بينما لا يزيد طول الامعاء في اللواحم البحتة من العائلة العرسية على اربعة امثال طول الجسم .

ويبلغ طول البادجر ٩٣ سنتيمترا ، للدنب منها ١٨ سنتيمترا ، وارتفاع الكتف حوالي ٣٠ سنتيمترا . وقد يصل وزن الذكر الكبير الى ٢٠ كيلو جراما . ويكسو الجسم فراء كثيف لامع خشن طويل يكاد يخفى الاذنين . والانثى اصغر حجما وافتح لونا من الذكر .

ويعيش البادجر افرادا في حفر يحفرها بمخالبه القوية فوق التلال ذات الحشائش في مواجهة الشمس ويجعل لها منافذ للهواء ومداخل اسطوانية يتراوح عددها بين ٤ - ٨ .

ويتكون غذاؤه من الجذور والحشرات المتنوعة والقواقع والديدان ومن الارانب والطيور الصغيرة ، ويسطو على خلايا النحل وياكل اليرقات واقراص العسل . وفي الخريف ياكل متنوع الثمار وما يسقط من الفاكهة والجرذان والسحالي والضفادع والثعابين حتى السامة منها . وفي نهاية هذا الفصل يكون البادجر قد شبع وسمن واكثر ، وعندئذ يحاول ان يقضى الشتاء على احسن ما يكون .

وتبدأ فترة التزاوج من اوائل شهر اغسطس ، وتستطيل حتى اوائل اكتوبر . ومدة الحمل حوالي ستة اشهر وتضع الانثى ٣ - ٥ صغار .

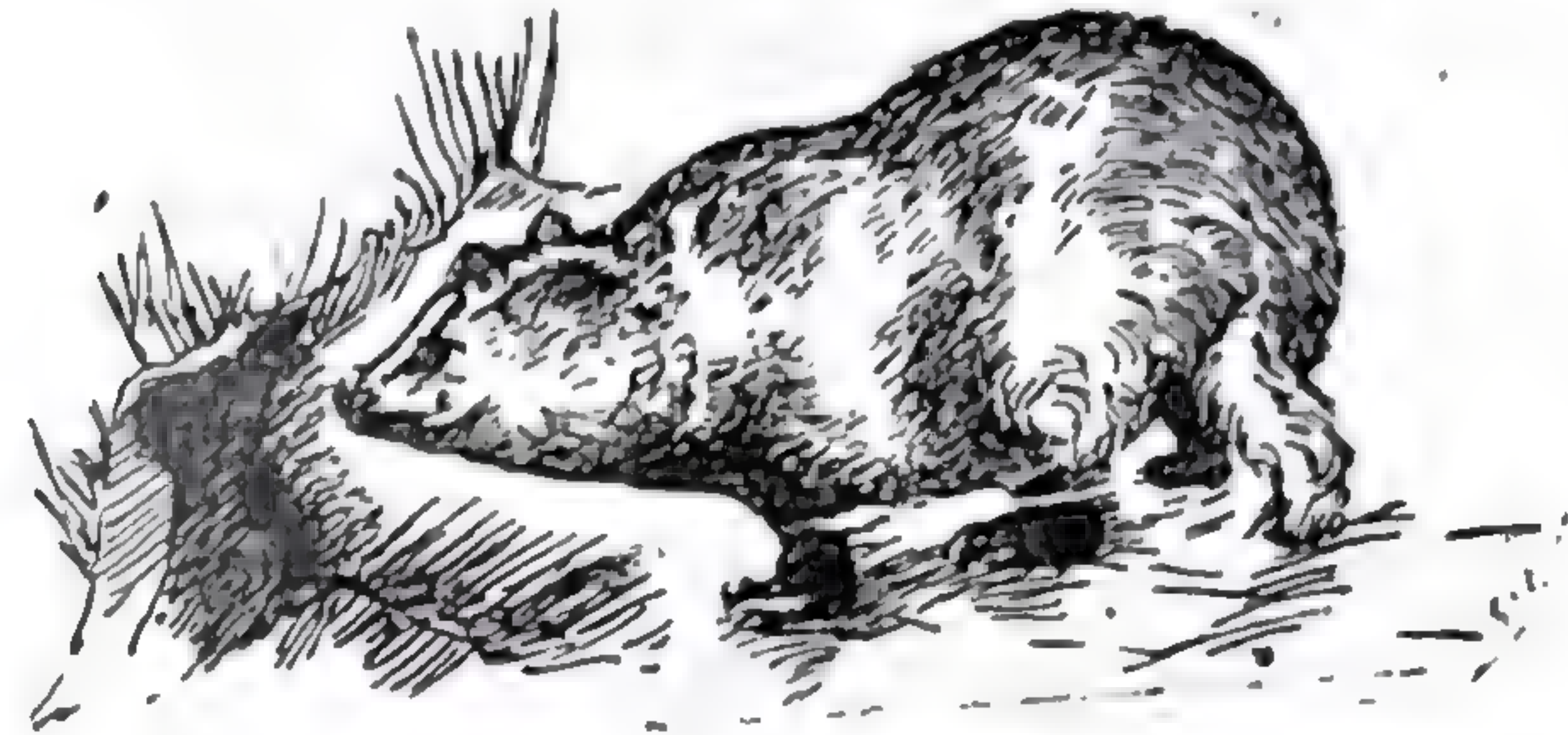
ويصاد هذا الحيوان لطيب لحمه وكثافة فرائه .



بادجر امريكى : Taxidea taxus

يستوطن امريكا الشمالية حتى المكسيك جنوبا .

وهذا النوع آكل لحوم . وهو حفار من الطراز الاول ، ويكاد يكون طعامه فاسدا على الثعابين والقوارض والطيور .



بادجر امريكى

### عشيرة أبو عفن

Mephitinae

ظربان : Ictonyx striata

يستوطن افريقيا ، وآسيا الغربية حتى ارضروم .

وباطن القدم مغطى بالشعر . ويبلغ طوله ٦٠ سنتيمترا ، للذنب منها ٢٥ سنتيمترا . ويتميز بجسم طويل نحيف نوعا . والرأس عريض ، والخطم مستطيل ، والأذن قصيرة مستديرة والعين متوسطة .



ظربان ليبيا

والأطراف قصيرة ، والامامية منها مزودة بمخالب قوية طويلة كلبلة ، والذنب بادى الطول مكسو بخصل شعرية . والفراء كثيف طويل الشعر يغلب عليه اللون الاسود اللامع ، وعليه بقع وخطوط بيض وله غدد شرجية تفرز رائحة كريهة . والظربان في حركته لا يختلف كثيرا عن بقية انواع العرس . واكثر حياسه على الارض وقد يتسلق الشجر ويقضى فوقه بعض الوقت . وهو يتجنب الماء ما استطاع رغم انه يجيد السباحة ، ويستعمل افرازات غدده للدفاع عن نفسه . وهذه الحيوانات لا تختلف عن سابقتها فيما يتصل بحياتها الطليقة وسلوكها وهي منتشرة في افريقيا ، فمنها مثلا ظربان ليبيا Pœciliotis libica وهو يستوطن صحراء ليبيا . وظربان الحبشة . L. erythrae

### عشيرة ثعالب الماء

Lutrinae

كلب النهر : Lutra lutra

يستوطن أوربا ، وشمال افريقيا ، وجزءا كبيرا من وسط وشمال آسيا .

ويتميز بجسم اسطوانى ممدود ، وأطراف قصيرة ورأس ممدود . والاقدام ذات خمس اصابع مكففة اطولها الاصبع الوسطى ، والذنب طويل مدبب مقلطح ، والفراء لامع .

وثعلب الماء يشبه العرس في شكل أسنانه وعظامه ، غير ان الضرس الاعلى الاخير مربع كبير ، والجمجمة مقلطحة عريضة من اعلى .

ويتراوح طوله بين ١٢٠ - ١٥٠ سم ، للذنب منها ٣٥ - ٤٠ سنتيمترا . ويتراوح الوزن بين ٧ - ١٣ كيلو جراما . وارتفاع الكتف بين ٢٥ - ٣٥ سنتيمترا .

والخطم قصير مستدير نوعا . وللأذن ثنية جلدية تمتد فتغلق الأذن التى تكاد تختفى بين الشعر ، وطرف الأنف عار من الشعر ، وجلده ذو نتوءات صغيرة ، وتوجد فتحات الأنف على جانبي الشفة . ويتكون الفراء من شعر لامع قصير خشن كثيف ، ولونه بنى داكن .

واحب الاماكن الى هذه الحيوانات الانهار المحفوفة بالغابات ، فيسكن في مسارب تحت الارض ، وله حركات الثعابين بالنسبة لقصر الأطراف ، ويستطيع ان ينزلق على الثلوج بسرعة كبيرة .

وتوجد الذكور الكبيرة وحيدة عادة ، اما الاناث فتعيش وقتا طويلا مع سفارها او بنات نوعها . وفي فترات التزاوج تجتمع مع الذكور ، وتخرج للصيد جماعات في الانهار الكبيرة والنهيرات التى تصب فيها .

ولهذه الحيوانات في الماء من الصفات ما اجتمع للثعالب وبنات آوى على الأرض من مكر ودهاء ، فتعرف كيف تدفع السمك الى الخلجان الصغيرة الضحلة ليسهل



التهامها هناك . وكثيرا ما تربض على الشواطئ فوق الصخور حتى اذا ما لاحظت لها سمكة من بعيد ، اندفعت وغاصت تحت الماء نحوها لتطاردها فترة ، ولا تلبث ان تقبض عليها . وتأكل هذه الحيوانات الى جانب السمك الضفادع ، والسرطان ، وجرذان الماء ، والطيور البرية والمنزلية .

وليس لثعالب الماء فترات محدودة للتزاوج ، اذ توجد صفارها في مختلف شهور السنة ، ولكن الغالب ان تقع هذه الفترة في نهاية شهر فبراير او اوائل مارس . ويستمر الحمل تسعة اسابيع .

وفي حفرة تحت جزع شجرة كبيرة تبطنها الحشائش اللينة تضع الانثى من ٢ - ٤ صغار . وفي السنة الثالثة تبلغ الصفار اكتمال نموها ، او تكون صالحة للتناسل على الاقل .



كلب النهر

وتؤخذ الصفار من الاوكار وتفدى باللبن والخبز ، فتندو اليقة مستانسة . ويستخدمها بعض سكان الصين والهند في صيد السمك ، اذ تدرب على طرده نحو الشباك .

وتعلب الماء ينزل بمصائد الاسماك خسارة جسيمة تبرر مطاردته في غير هواة ولا رحمة ، بل ان قوانين الصيد كانت تنص على اباداة هذه الحيوانات ، فكان يصاد منها في اوربا سنويا ما لا يقل عن ثلاثين ألف ثعلب ماء . وكثير من الشعوب تأكل لحومها ، وتنتفع بفرائها .

### كلب البحر - قن : Enhydra (lutris)

يستوطن المناطق الشمالية من المحيط الهادى من جزر اللوتين حتى جزيرة بهرنج .

وتتميز هذه الحيوانات برؤوس مفلطحة ولكنها اكثر استدارة من رؤوس ثعالب الأنهار ، والعنق بادى القصر غليظ ، والجسم اسطوانى ، والدنب قصير غليظ عريض مفلطح ومغطى بالشعر .

والاقدام الامامية ذات اصابع قصيرة يصل بينهما جلد عار من الشعر ، ومزودة بمخالب صغيرة ضعيفة . اما الاقدام الخلفية فتشبه الزعانف ذات اصابع طويلة رفيعة تتدرج في الطول من الابهام الى الخنصر . ويكسو الشعر القدم الخلفية كلها من اسفل والى اعلى ، والفراء مكون من شعر صلب كالسفا ، ولونه بنى مسود .

ولا يقل طول القن البالغ عن ١٥٠ سنتيمترا ، والدنب منها حوالى ٣٠ سنتيمترا ويتراوح وزنه بين ٣٠ - ٥٠ كيلو جراما .



قن

ولحوم هذه الحيوانات البحرية طيبة سائغة الطعم ، وخاصة الاناث منها قبيل فترات التزاوج ، اذ تكون عندئذ سميكة مكثزة اللحم ، وعندما تمشى هذه الحيوانات يلعب فراؤها كاحسن انواع القطيفة .

وتوجد في جماعات ، وتضع الانثى صغيرا واحدا على الارض ، ويولد مبصرا كامل الأسنان .

ويوجد القن اصلا على السواحل ، ويזור السواحل الآسيوية احيانا . وكانت هذه الحيوانات اول الامر كثيرة سهلة الصيد ، اما الآن فهي نادرة ، حذرة الى ابعد الحدود . وتصاد للحومها ثم لفرائها القيم .



## عائلة الرياح

Viverridae

تستوطن هذه العائلة افريقيا والمناطق الجنوبية من آسيا والجنوبية الغربية من أوروبا ، ولا توجد في كل من أمريكا وأستراليا .

وتتميز بامتداد الجسم والراس وبطول الخطم وقصر الأطراف . ويختلف عدد الأصابع بين أربع وخمس مزودة بمخالب تنسحب الى داخل الجيوب في أثناء المشي في بعض الأنواع . والذنب طويل متدل . ويلاحظ أن عدد الأضراس الخلفية والأمامية يختلف في بعض الأجناس . ولها في الغالب غدد شرجية نامية .

والرياح حيوان عطش الى الدماء يشبه في مظهره القط في بعض النواحي . وهو في الغالب حيوان ليلي ، ومنه أنواع نهائية تنشط طوال النهار باستثناء ساعات الظهيرة . وهي عموما جملة النشاط ، سريعة الحركة ، وقليل منها حامل بطيء ، ومنها ما يبطأ الأرض وما يمشي على أصابعه ، وكثرة منها مستقلة ، ولكن الغالبية حيوانات أرضية .

## عشيرة الزباد

Viverrinae

قط الزباد الافريقي : *Viverra civetta*

تستوطن حيوانات هذا النوع افريقيا .



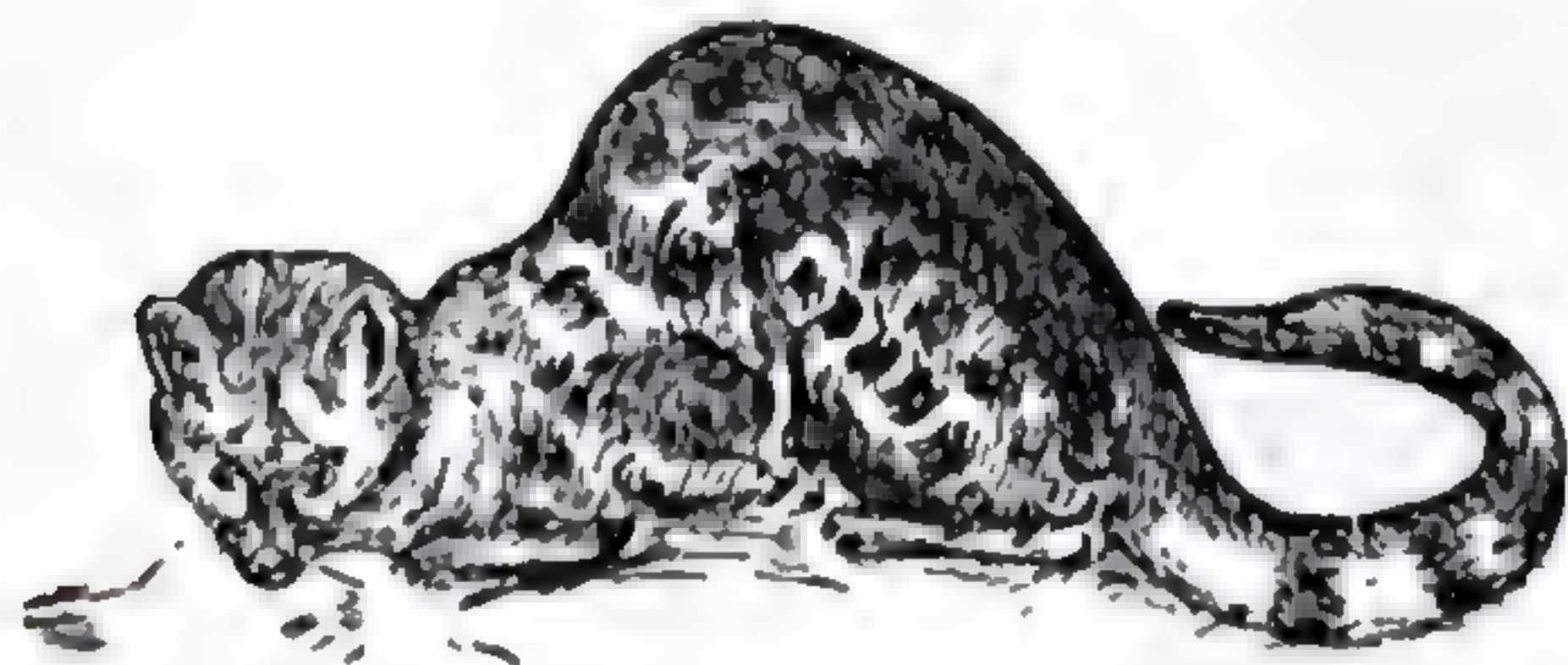
قط الزباد

وتمشي على أصابعها وتنسحب مخالبها الى النصف داخل الجيوب في أثناء المشي وباطن القدم مكسو بالشعر . والأطراف ذات خمس أصابع ، والذنب طويل مستقيم . وخرس التمزيق العلوي ذو أربعة نتوءات .

ولهذه الحيوانات فوق الغدد الشرجية غدة كبيرة بجوار الشرج ، تفرز الزباد وهو مر ويشبه المسك في رائحته ، ويتجمع في كيس بين فتحة الشرج وأعضاء التناسل .

ويختلف لون قط الزباد بين الرمادي والمصفر ، وعليه بقع كثيرة بنية مسودة ، وعلى كل من جانبي العنق بقعة مستطيلة بيضاء ، وعلى امتداد وسط الظهر معرفة من شعر بني مسود .

رتم أودبي : *Genetta genetta*



رتم أودبي

يستوطن شبه جزيرة ايبيريا وفرنسا وجزر البليار والشمال والغربي من افريقيا .

ويبلغ طول هذا الحيوان ما بين ٥٠ - ٥٦ سنتيمترا ، وارتفاعه حوالي ١٧ سنتيمترا ، والجسم رشيق ممدود ، والراس صغير عريض من الخلف مستطيل الخطم ، والاذن عريضة قصيرة ، والأطراف قصيرة وغدة الشرج صغيرة تفتح بوعائين في حائط الشرج وتفرز كمية ضئيلة من مادة دهنية لها رائحة الزباد . والفراء قصير ناعم رمادي فاتح مصفر ، وعلى كل من جانبي الجسم أربعة أو خمسة خطوط طولية من بقع مختلفة الاشكال . وعلى الذنب سبع أو ثمانى حلقات بيض ، وينتهي بطرف اسود ، وعلى باطن القدم شريط عار من الشعر . وعدد الأصابع خمس ، والمخالب تنكمش الى جيوبها في أثناء المشي .

وغذاؤها يتكون من صفار القوارض ومن الطيور وبيضها وأحب طعام اليها الفار والجرذ وهي تهاجم حظائر الدجاج وأبراج الحمام مدمرة متلفة كابين عرس والظربان ، وهي سريعة العدو رشيقة الحركات رشاقة تسترعى النظر وتثير الإعجاب ففى تشنى كالشعبان ولها من ابن عرس سرعته وخفته كأنما ركب جسمها من الف مفصل وهي فوق ذلك تحلق التسلق وتعرف السباحة - ويقال ان الانثى تضع ما بين ١ - ٣ صفار .

رتم دنقلة : *G. dongolana*

يستوطن من افريقيا جنوب الجزائر والسودان والحبشة والصومال .

ولونه اغبر مصفر وعلى الجسم صفوف من بقع داكنة وعلى الذنب الطويل حلقات تبلغ الثمانى أو تزيد .





النمس المخطط



ونم دنقلة

### لينسانج آسيوى : Prionodon linsang

يستوطن هذا الحيوان جزر جاوة وسومطرة وبورنيو .  
ويتميز برأس مدبب الدرجة كبيرة . والجسم طويل ممدود والذنب بادي الطول  
يكاد يساوى طول الجسم كله ، والشعر مسندول على الجسم خال من المعرة  
على الظهر .



لينسانج آسيوى



ويبلغ طوله ٧٠ سنتيمترا يخص الذنب منها حوالى ٣٢ سنتيمترا . ويوجد في  
الادغال والاحراش كما يوجد على سفوح الجبال وهو ليلى يخرج في الظلام سعيا  
وراء غذائه .

## عشيرة النمى

Herpestinae

ومنها نمى مصرى — فارة فرعون : *Herpestes ichneumon*  
يستوطن افريقيا الشمالية من مراکش حتى مصر كما يوجد في آسيا الصغرى .  
ويبلغ طول الجسم ٦٥ سنتيمترا والذنب ٤٥ سنتيمترا ، ولكنه يبدو اصغر من  
هذا كثيرا بالنسبة لقصر اطرافه اذ لا يزيد ارتفاعه على ٢٠ سم .



نمى مصرى

وتتميز النموس بأجسام مستطيلة رشيقة قوية بالنسبة لأجسام اترابها في  
العائلة . ويبلغ وزنه ٩ كيلو جرامات ، وباطن القدم عار من الشعر ، والأصابع متصلة  
حتى النصف بأغشية قصيرة ، والذنب طويل ينتهى بخصلة من الشعر طويلة تشبه  
الفرشاة ، ومنطقة العينين عارية من الشعر تبدو فيها العيون الصغيرة النارية اكثر  
بروزا مما هى في الواقع . والآذان قصيرة عريضة في استدارة ، ويفتح الشرج وسط  
كيس محيط به . ويتكون الفراء من شعر صوفى غزير صدئى محمر يحجبه آخر خشن  
طويل اسود وعليه حلقات بيض مصفرة ، واطرافه صفر باهتة مما يكسبه لونا رماديا  
مصفرا يمتد لونا البيضة الى ابعد الحدود . والراس والظهر ادكن لونا من البطن  
والجانبيين كما ان الاطراف سود .



ولا شك ان النمس يستحق اسم النوع الذى اطلق عليه لانه يتلصص ويتجسس فيزور حظائر الدواجن مرارا حتى يعرف كيف يخرج من المازق اذا ما عمد الى الاغارة والفتك مستعينا بما فيه من مكر وخداع .

والنمس جبان جم الوجل والحدرد ، والغالب انه يعتمد على حاسة الشم في صيده ، فاذا وقع له بيض شربه كما يشرب دماء الثدييات والطيور .

وفي مصر توجد النموس قرب ضفاف مجارى المياه المكسوة بالغاب الطويل والعشب الكثيف حيث يقضى النهار كله في الغالب نائما ويمهد له بين ادغالها طريقا مستويا ينتهى بجحره حيث تضع الانثى في الربيع او في اول الصيف ما بين ٢ - ٤ من الصغار التى ترضعها الام فترة طويلة ويعنى بها الابوان .

والنمس يالف حياة الاسر ويستأنس بسرعة وسهولة ويصبح في البيت كالقط او الكلب فينام مع صاحبه في نفس الحجرة ، وقد يخرج للبحث عن غذائه بنفسه حتى اذا ما شبع عاد .

نمس هندي : H. mungo

يستوطن الهند وسيلان وينتشر غربا حتى افغانستان .

وهو اصفر من النوع المصرى لدرجة ملحوظة ، اذ يتراوح طول جسمه بين ٤٠ - ٥٠ سم ، والذنب اقصر قليلا - والفراء خشن طويل الشعر رمادى ، وعليه قرب اطراف الشعرات حلقات بيض تضى عليه لونا رماديا فاتحا يصبح قاتما على الرأس والاطراف ، ويتحول الى لون مسود على الاقدام ولون الخدود والزور محمر باهت - وهو فيما عدا ذلك يشبه النوع المصرى الى حد كبير حتى في عاداته .

والنموس تعد عنصرا مهما في اباداة الفيران التى تنقل الطاعون الى مختلف جهات العالم .



نمس هندي

## عشيرة فصاة مدغشقر

Cryptoproctinae

تستوطن جزيرة مدغشقر .

ولون هذه الحيوانات بنى باهت ، والفراء قصير سميك ويبلغ طول الواحد منها ٥٠ متر تقريبا من طرف الخطم حتى نهاية الذنب الذى يبلغ طوله ٦٧ سنتيمترا تقريبا . والاطراف ذات خمس اصابع مزودة بمخالب مقوسة حادة تنكمش الى داخل الجيوب كالقطط تماما الا ان الاطراف الخلفية تمس بطونها العارية من الشعر الارض عند المشى . والفصاة مائلة لقط الزباد في عدد الاضراس الامامية ومماثلة للقطط في عدد الاضراس الخلفية كما ان ضرس التمزيق متشابهة في هذين .

والفصاة هي اكبر اللواحم في موطنها وهي كبيرة الشبه بالقطط الا ان قوائمها قصيرة وهذا ما برر وضعها قديما بين عائلة القطط ، كما برر عدد الاسنان وصفات اخرى ضمها الى عائلة الرباح .

فصاة مدغشقر : Cryptoprocta ferox

لهذا النوع موطن العشيرة التى لا تشتمل على غيره .



فصاة مدغشقر

ويتميز بشعر قوى قصير ويدكن لونه على الاجزاء العليا اذ الشعرات في هذه المناطق ذات حلقات بنية او صفرا باهتة ، وعلى الاذن من الخارج والداخل شعر افصح ، والشوارب اما سود او بيض .

وهذا الحيوان معروف بشدة البأس في موطنه ومع ذلك فلا يعرف عن حياته البرية الا قليل ، لانه ليلى ياوى الى الكهوف والجحور ، ويعرف بالقوة وبجبه لسفك الدماء . ويعيش افرادا في الغابات ويسطو كثيرا على حظائر الدواجن .

وترى في فترات التزاوج جماعات صغيرة لا تزيد على ثمانية افراد . ويتم التلقيح بين الزوجين المؤلفين كما يتم بين الكلاب ويبقى هذا الزواج فترة ليست قصيرة على مودة والفة .



## العائلة الضبعية

Hyaenidae

وتشمل الضباع والعسبار .

## العشيرة الضبعية

Hyaeninae

تستوطن هذه العشيرة افريقيا كلها وآسيا الجنوبية حتى خليج البنغال ، ولا توجد في جزيرة سيلان .

ويتميز الضبع بجسم ممتلئ ورأس كبير وعنق غليظ وخطم قوى . والأطراف الامامية مقوسة قليلا وأطول من الأطراف الخلفية ، والظهر محدب والأقدام ذات أربع أصابع ، والأذن مستعرضة فوق القاعدة ومذبية الطرف يكسوها شعر خفيف ، والعيون منحرفة الوضع وذات بريق مخيف .

وللضبع شخصية مكروهة واثار سيئ في النفوس ، فالعنق الغليظ الثابت ، والذنب المكسو بخصل من شعر قوى خشن ، والفراء المكون من شعر طويل خشن ، ولون الشعر الداكن . كل هذه تطبعه بطابع يبعث البغض له ، ويشير الريبة فيه ، والاشمئزاز منه .

والضباع حيوانات ليلية ذات اصوات مزعجة تشيع الضحك البشع . وهى اكل نهمة ، وتنبت منها رائحة كريهة ، ومشيتها عرجاء تقريبا ليس فيها ما يعجب .

ولهذه الحيوانات غدد لعابية كبيرة ، وعلى اللسان نتوءات قرنية والمرء متسع ، كما ان لها غددا في منطقة الشرج .

والانياب فيها غليظة قوية ، وكذلك الاضراس الامامية ، اتساقا مع عملها في طحن العظام ، بينما القواطع في صف مستقيم يجعلها أقدر على قضم اللحم واستخلاصه من العظم . وفي تكوين اسنان الضباع ما يمكنها من اكل بقايا الغذاء التى تتخلف عن حيوانات اخرى كالعظام وغيرها ، وكذلك لها من قوة عضلات الفكين ما يجعلها اقوى فكاك الحيوان طرا .

وللضباع ١٥ فقرة صدرية ، وليس لهم عظم في القضيب .

واحب الاماكن الى الضباع الاراضى الزراعية المكشوفة القريبة من المناطق الصخرية ، حيث تكثر الحشائش والأدغال التى تتخللها بعض الأشجار ، وكذلك تجب البرارى والصحارى . وهى حيوانات ليلية لا تخرج من جحورها الا بعد الغروب ولا تبارحها نهارا الا مرغبة .

وتحت ستار الظلام تخرج افرادا او جماعات صغيرة يسمع عويلها وهى تتجول طلبا للصيد او سعيا وراء الجيف - واصوات الضباع المخططة ليست بشعة بالقدر

الذى يصوره الناس ، ولو انها كريهة لا يسيغها السمع ، ولكن عويل الضباع الرقط بشع مخيف حقيقة اذ هو عبارة عن ضحك مبجوح يبعث الرعب والاشمئزاز .

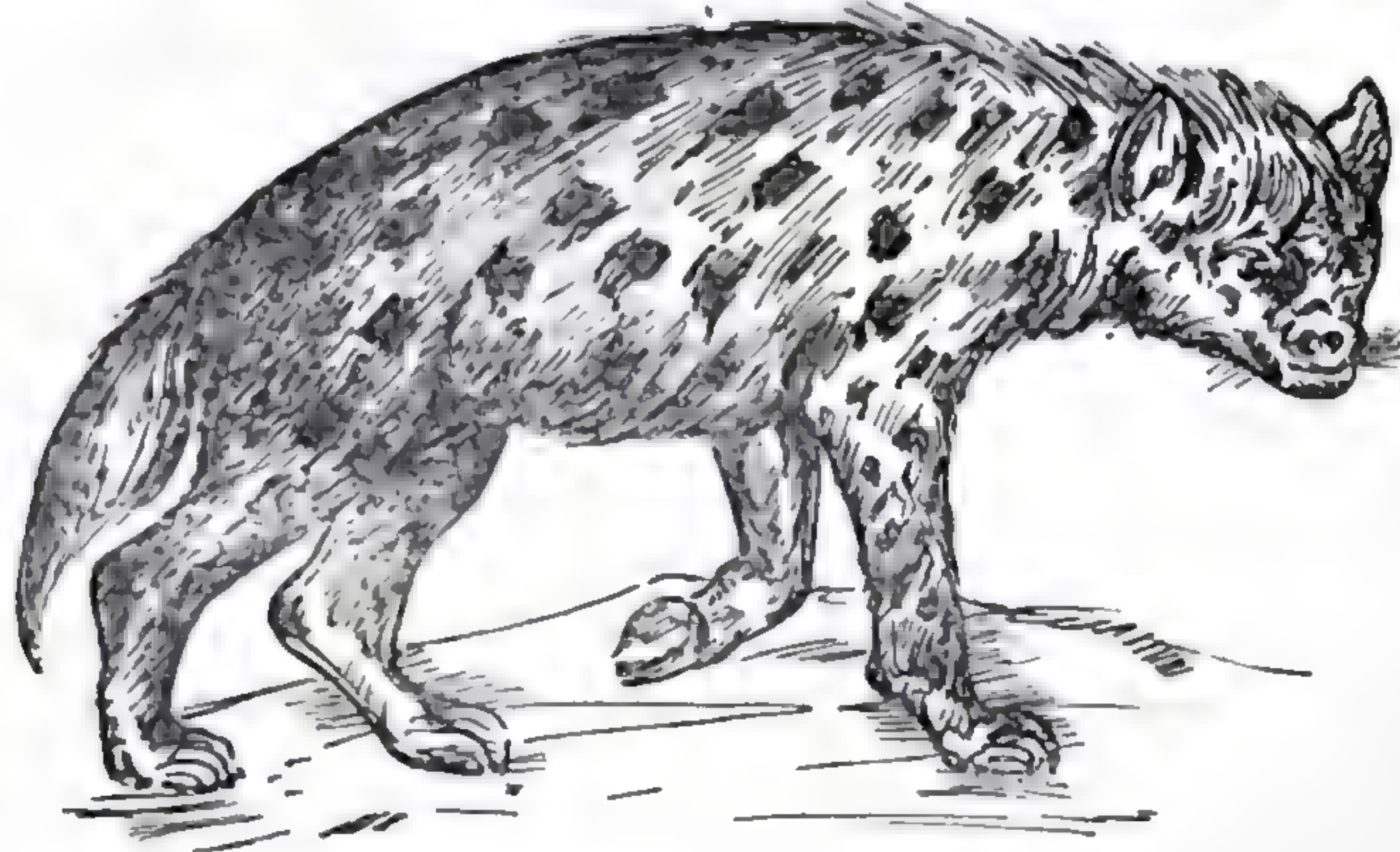
ومن الأرجح ان العويل فى الليل هو نداء الحيوانات بعضها البعض ، ودليل عثور احدها على جيفة او توفيقه الى صيد ، فترفع عقيرتها لتدعو اليها اضرابها ليشاركوها الغذاء .

ولا ينقطع للضباع تجوال طوال الليل ، وقد تدخل القرى والمدن غير عابثة بالكلاب . ولا تعود الى جحورها الا قرب مطلع الشمس . وهى تعتمد فى الحصول على الغذاء على حواس الشم والسمع والنظر معا .

والضباع تالف حياة الاسر وتعمر فى الأقفاص ، والغالب انها تفقد البصر فى الشيخوخة ، واذا اخدت صغيرة فانها تستأنس بسهولة ، وتغذو فى حالات كثيرة جمعة الالة والتعلق بمن يعنى بها .

ضبع رقطاء: *Hyaena crocuta*

تستوطن افريقيا من الوسط حتى الجنوب والحبشة وشرق السودان .



ضبع رقطاء

ويتميز هذا الحيوان بأقدام اقصر نسبيا ، وآذان قصيرة مستديرة ، وذنب قصير تكسوه خصل شعرية قصيرة قوية ، ويغلب عليه لون رمادى مبيض ذو مسحة مصفرة باهتة ، وعلى الجانبين والفخذين بقع بنية ، والرأس بنى ، واوان الصدغ والمفرق محمر ، وعلى الذنب حلقات بنية وطره اسود ، والأقدام مبيضة . ولا تتغير هذه الألوان تغيرا كبيرا ، فقد توجد افراد ادكن واخرى افصح لونا - ويبلغ طول الضبع الرقطاء حوالى ١٣٠ سنتيمترا وطول الذنب وحده ٣٥ سنتيمترا وارتفاع الكتف حوالى ٨٠ سنتيمترا ولكن توجد افراد اكبر حجما .

وتضع الانثى فى فصل الأمطار فى وسط افريقيا وفى الشمال وفى الربيع من ٣ - ٧ جراء فى حفرة تحفرها فى العراء الجاف .



## ضبع مخططة : H. Hyaena

يستوطن هذا الحيوان من افريقيا الشمال والشرق ومن آسيا الجنوب حتى القوقاز كما يستوطن مصر .



ضبع مخططة

وتعرف هذه الضباع بفراء خشن طويل الشعر يغلب عليه لون رمادي ابيض مصفر تتخلله خطوط سود افقية ويستطيل الشعر على القفا والظهر الى معرفة اطراف شعرها سود وكثيرا ما يكون مقدم العنق اسود والذنب قد يكون مخططا او خالص اللون ، والراس كبير والخطم رفيع نسبيا ولكنه رغم ذلك غليظ ، والاذان منتصبه كبيرة عارية من الشعر ويبلغ طول الضبع المخططة حوالى متر وطول الذنب وحده حوالى ٤٠ سنتيمترا .

## ضبع عرفاء : H. brunnea

تستوطن الجنوب والجنوب الغربى من افريقيا .

ويتميز هذا النوع بمعرفة طويلة عريضة خشنة تتدلى من الظهر على الجانبين وشعر الفراء طويل ولونه بني داكن الا ان مناطق صغيرة على الاطراف تكون بنية او مبيضة والراس لونه مزيج من البنى الداكن والرمادى . والجبهة سوداء وعليها بقع صغيرة بيض وبنية محمرة ، وشعر معرفة الظهر اسود وقواعده رمادية مبيضة ، وهذا الحيوان فى اكبر افراده لا يزيد على حجم الضبع المخططة قط .

والضبع العرفاء تشبه الرقطاء فى حياتها اذ تعيش على الجيف وخاصة ما يقذف البحر ولذلك يكثر وجودها قرب السواحل حتى لقد اطلق عليها اسم « ضبع السواحل » .



ضبع عرفاء

## عشيرة العسبار

Protellinao

يستوطن من افريقيا بلاد الصومال حتى الجنوب وعلى سواحل البحر الاحمر . وتعد هذه الحيوانات من عائلة الضباع للشبه البين بينها وبين الضبع المخططة فى شكل الخطم وفى ان الاطراف الامامية اطول من الخلفية ، والظهر احذب قليلا ، وعليه معرفة واضحة ، والذنب مكسو بشعر طويل خشن ، الا ان الاذن اكبر . وللاطراف الامامية خمس اصابع الابهام منها قصيرة مرتفعة .

اما الاسنان فتسترعى الملاحظة ، اذ بين الاضراس الصغيرة المدببة فجوات تفصلها بعضها عن بعض ، كما ان بعضها يسقط مبكرا ولذلك يقل عددها ، والقواطع متلاصقة فى صف مستقيم تقريبا ، والاسنان اللبنية تشبه اسنان الضباع ، كما ان تكوين بقية العظام يشبه مثيله فى الضباع وفى الكلاب ، فبينما عظام الاطراف والفقرات انحف وارشق من مثيلاتها ، الا ان العضلات قوية تشبه عضلات الضباع .

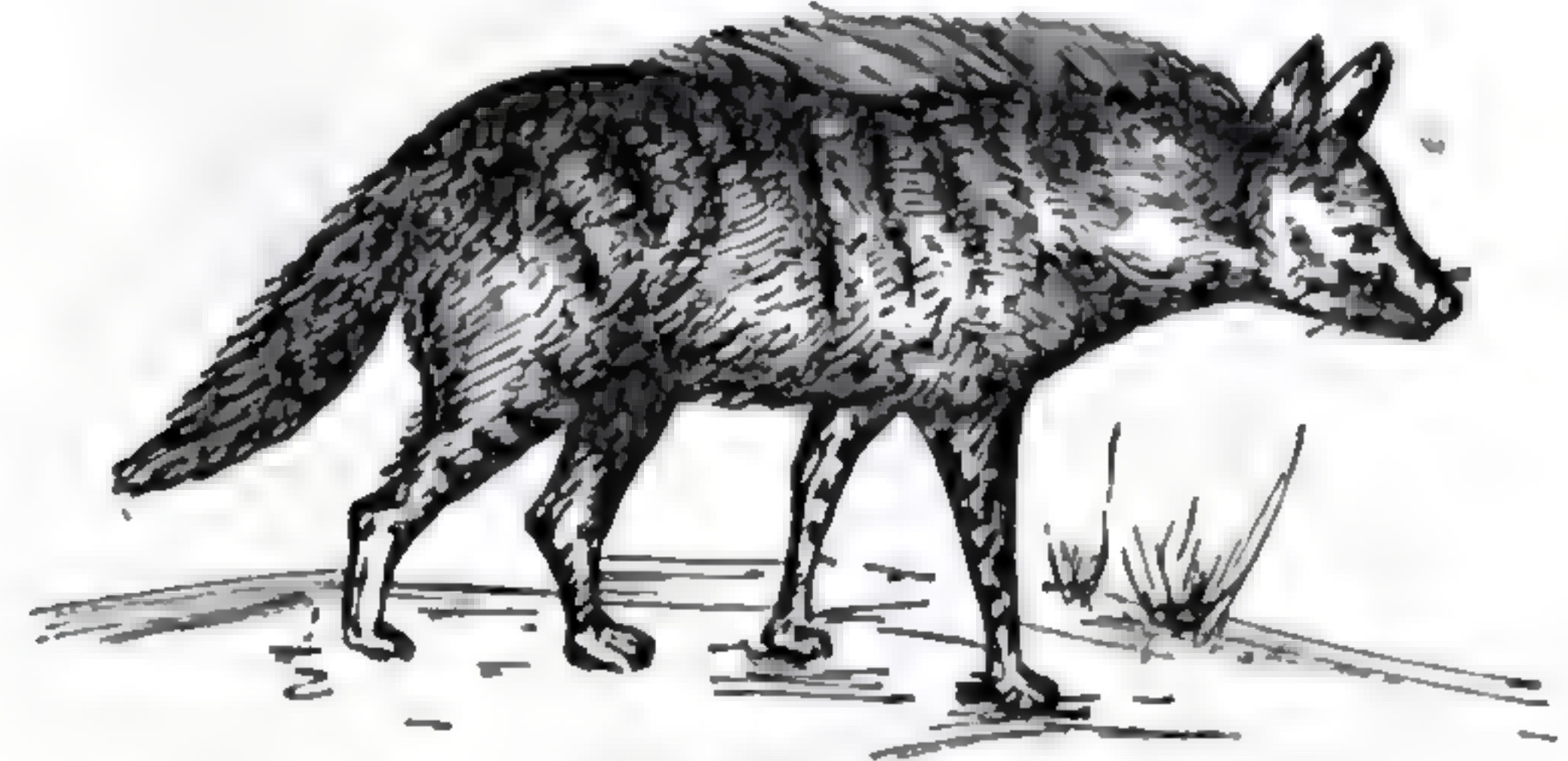
والفقرات الصدرية خمس عشرة والعصبية ثلاث والذنبية ٢٣ فقرة وعدد هذه الفقرات يجعل العسبار اقرب الى الضباع منه الى الكلاب .

## عسبار : Proteles cristatus

هو النوع الوحيد الذى تقوم عليه العشيرة ، وله ما لها من موطن ومميزات . ويبلغ طول العسبار حوالى ١١٠ سنتيمترات وطول الذنب وحده ٣٠ سنتيمترا . ويتكون فروه من شعر صوفى وسفا طويل صلب ، ويغلب عليه لون مصفر باهت عليه من الجانبين خطوط سود . والراس اسود يخالطه صفرة ، ولون الخطم والدقن



وحلقة حول العين بنى داكن مسود ، والأذن من الداخل بيضاء مصفرة ، ومن الخارج بنية . ولون الأجزاء السفلى أصفر مبيض ونصف الذنب من ناحية الطرف اسود ، ويستطيل السفا الشعري من مؤخر الرأس حتى قاعدة الذنب الى معرفة تمتد كذلك في خصل الشعر التي تكسو الذنب حتى نهايته ، ولون هذه المعرفة اسود يخالطه صفار . وعلى جانبي الخطم شعر قصير بينما طرف الأنف وأعلاه عاريان من الشعر . وتتكون الشوارب من أربع أو خمس شعرات طويلة صلبة .



مبار

والعسبار حيوان ليلي يقضى النهار في جحره مستجما خافيا عن العيون ، ويقيم في جحر شبيه بجحر الثعلب ولكنه كبير يتسع لعدة حيوانات تأوى اليه معا ، ويكون عادة ذا مسالك متعددة يتصل بعضها ببعض تحت الأرض الى مقر واحد يؤدي الى الجحر .

ويتغذى العسبار بالحشرات وخاصة النمل الأبيض ، كما ثبت من فحص معدة الحيوانات التي صيدت . ويقال انه يأكل الحملان . ولا شك في انه يأكل النفايات وفضلات الطعام التي يجدها في طريقه .

### العائلة القطية

Felidae

تتميز هذه الحيوانات بأجسام رشيقة مستطيلة ، والأطراف قوية وسط في الطول ، والأقدام عريضة سميكة لا يمس منها الأرض عند المشي الا أطراف الأصابع ، وهي خمس في الطرف الأمامي وأربع في الخلفي ، والمخالب حادة وتنكمش الى اغماد . والقواطع صغيرة ، والأنياب بادية الكبر مخروطية مدببة وذات نتوء حاد من الخلف والامام ، والعظام قوية التكوين الا ان الترقوة ضامرة . وللأنثى أربعة ائداء على البطن ، وقد توجد زيادة على هذه أربعة اخرى على الصدر .

والسمع أهم حواسها وأرهفها وهو الذي يهديها الى الفريسة ، وكثيرا ما يسجل وجود الفريسة من قبل ان تظفر بها العين . وحاسة الذوق ليست قوية ، واللسان





ليس أداة الذوق لانه لحمى سميك مزود بنتوءات قرنية خشنة كالاشواك تدمى جسم الانسان اذا ما تمكنت من لعقه فترة باستمرار . وعمل اللسان يساعد الاسنان في طحن الطعام ، وعلى عكس اللسان فالغشاء المخاطي لسقف الحلق شديد الحساسية ، ولذلك تفضل هذه الحيوانات بعض الانواع من الاطعمة كاللبن والدم على غيرها .

وتستوطن هذه العائلة العالم كله ما عدا استراليا وجزائر الانتيل ومدغشقر . وهى فى مواطنها تعيش فى الجبال والوديان ، والسهول والغابات ، وفى الاماكن الرطبة والرملية الجافة ، وبعضها يتسلق الجبال الى ارتفاع شاهق ، وبعضها يغشى البرارى ذات الاعشاب كما يغشى الصحراء . ولها من الاشجار مخابىء تعتصم فيها من عيون المطاردين ، وتنقض منها مفاجئة الفريسة .

وهى حيوانات ليلية يبدأ نشاطها وينتهى فى جوف الظلام . والصغار منها ، اذا ما طلع عليها النهار لجأت الى شقوق الصخور والاشجار ، اما الكبار فليست لها جحور خاصة تاوى اليها ، بل تلجأ الى اقرب مخبأ .

وهى تتغذى بكافة انواع الفقاريات ، ولو ان معظم غذائها من الثدييات ، وانواع منها تفضل الطيور ، وقلة تأكل لحوم الزواحف كلحم السلحفاة ، ومنها ما يأكل الاسماك . واحب الطعام اليها الفريسة التى توقعها بنفسها ، ولا يأكل الجيفة الا انواع نادرة على شريطة ان تكون الجيف من بقية فريسة صيدت ، ومنها انواع تبين عن ظما للدماء .

وهى جميعا تتبع فى صيدها وتيرة واحدة اذ تمشى على اطراف اصابعها غير مسموعة الخطى تتلمس الفريسة بالسمع وبالنظر فلا تفوتها اقل حركة ، فتمشى نحوها جملة الحذر مرهفة الحواس يكاد يمس بطنها الارض ، حتى اذا ما اصبحت على مسافة مناسبة من الفريسة انقضت عليها فى قفزة واحدة او قفزات متلاحقات .

وتضع الانثى عادة عددا يتراوح بين ١ - ٦ من الصغار وتعنى بها الام عناية فائقة فتدأب على تنظيفها بلعقتها باستمرار كما انها تبعد القاذورات عن العرين بحيث يكون دائما نظيفا ، والام تدافع عن صغارها حتى الموت ، وتكون فى هذه الفترة بالغة الشراسة سريعة الغضب .

سبع - اسد : *Panthera leo*

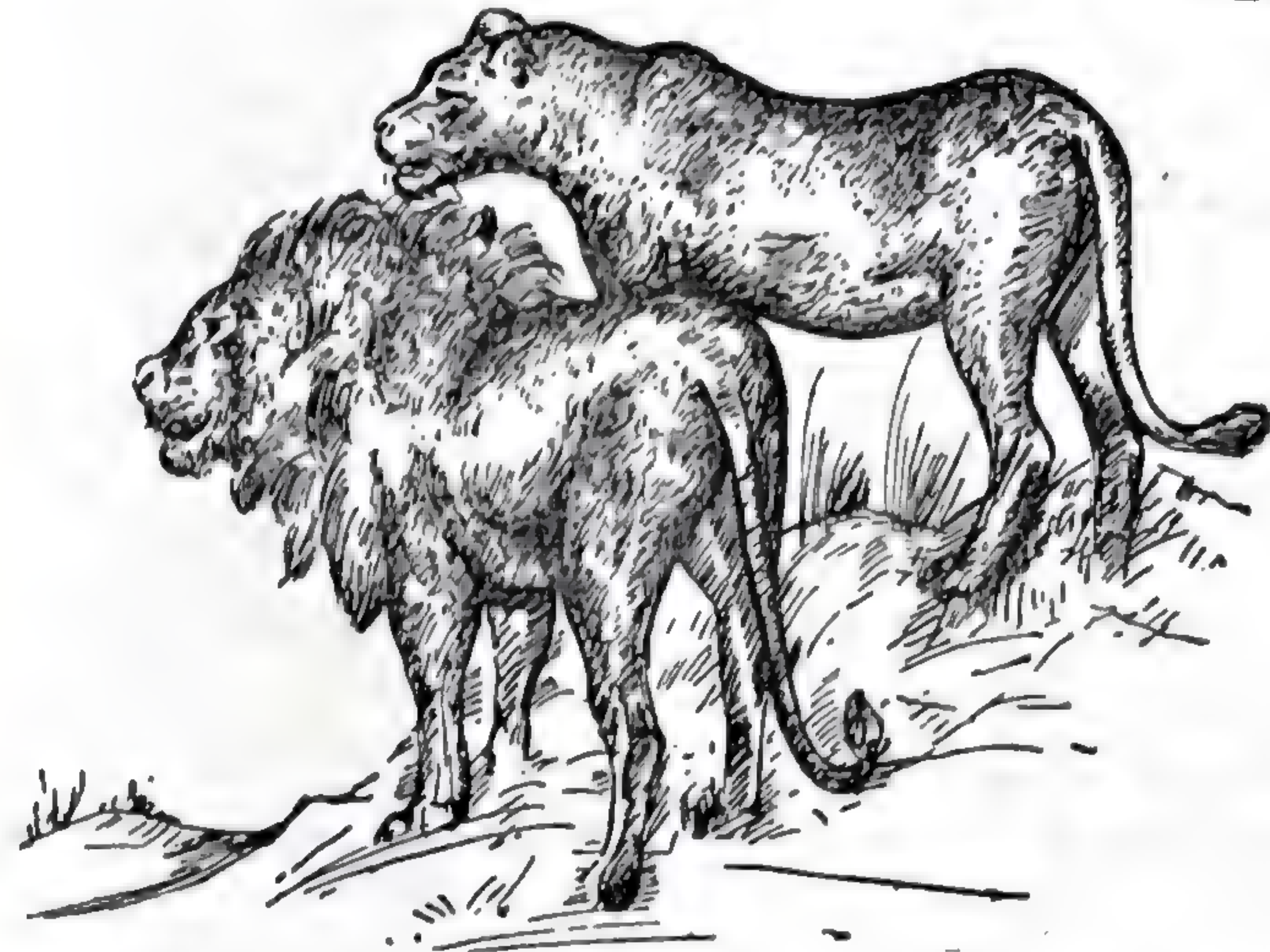
يستوطن افريقيا والهند وبعض مناطق غرب آسيا .

ويتميز الاسد عن بقية ابناء عائلته ببدن قصير نسبيا وبطن ضامر ، ولذلك يبدو الجسم كله قويا متين البناء لا يبين عن غلظ او ترهل ، يغطيه شعر كاس ذو لون واحد خالص .

والراس عريض كبير ، والعين صغيرة نسبيا ، وعلى الشفة العليا شوارب طويلة مكونة من ٦ - ٨ صفوف ، وتحلى نهاية الذنب خصلة من شعر غزير تخفى وسطها شوكة قرنية على طرف الذنب عرفها ( ارسطو ) من قبل وعنى بالتحدث عنها .



والعروة من أهم مميزات الذكور من السباع ، وهي التي تضيء عليها عظمة الظهر وسطوة الملك اللتين يشعر بهما الإنسان إذا ما وقعت عينه على أسد . والعروة تكسو العنق وأعلى الصدر تماما ، لكنها متغيرة غير متشابهة حتى لقد اتخذت أساسا للتمييز بين الأصناف .



بع

#### قط التفه : *Felis chaus*

يستوطن معظم أرجاء أفريقيا وجنوب آسيا وغربها ، وأخص مواطنه جنوب شرقي أفريقيا والنوبة ومصر وإيران والشام والهند والملايو ومناطق بحر قزوين .

ويبلغ طول التفه ٩٠ سنتيمترا يقع الذنب منها حوالي ٢٥ سنتيمترا ، وارتفاعها حوالي ٣٧ سنتيمترا . ويتراوح وزنها بين ٦ - ٩ كيلو جرامات . والفراء غزير لونه بين الرمادي والأصفر والبني الرمادي ، ولون الشعرات أصفر عند القاعدة ، بني مسود في الوسط ، وأبيض عند الطرف ، وعليه خطوط أفقية داكنة تبدو واضحة تماما على مقدم العنق والجوانب .

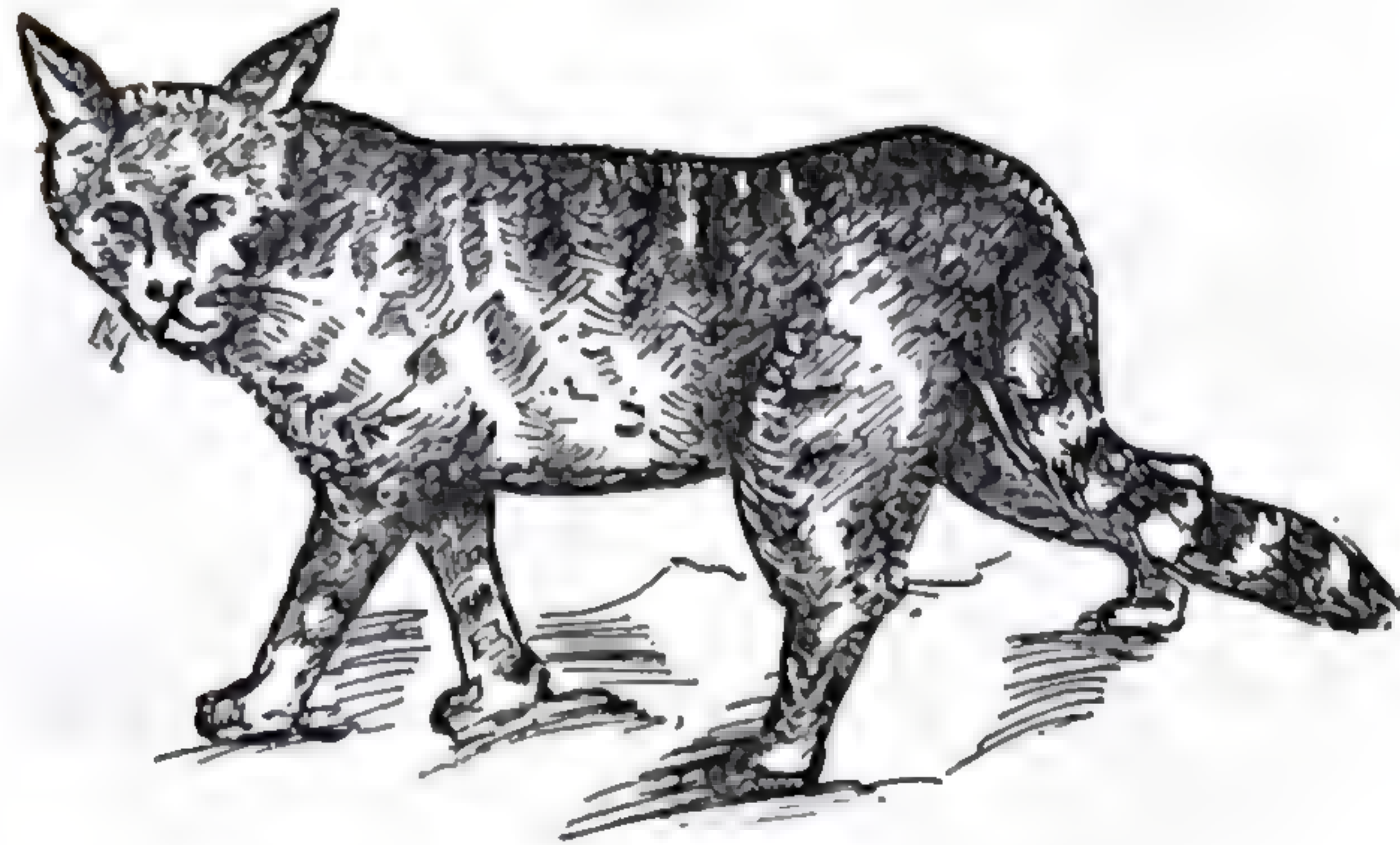
وبين شكله عموما عن القوة ، كما أنه طويل الأطراف قصير الذنب ، ورأسه منتظم إلى حد كبير بحيث يبدو مستديرا . ويوجد منه في الهند نوع أسود خالص .

والته يشبه القط البري كثيرا ولكنه أكبر منه حجما .

ويخرج هذا الحيوان بالليل والنهار طلبا للفريسة ، ولا يخاف الاقتراب من القرى حيث تبيع له الحدائق والبساتين الكبيرة أمكنة يفضل العيش فيها ، ولهذا فلا يصعب العثور عليه أو اقتفاء أثره .

ومعظم غذائه من الفار والجرذان ثم من الطيور الصغيرة التي تنزل في الحقول وبين الغاب ، وفي الحدائق يسطو على الدجاج والحمام والأرانب ولكنه لا يمس الحيوانات الكبيرة .

وهذه الحيوانات تستأنس في الأسر وتغدو اليقة إذا ما أسررت صغيرة .



قط التفه

#### البير : *Panthera tigris*

يستوطن آسيا .

ويتميز البير بجسم مستطيل ممدود ورأس مستدير ، وليس لذنبه شراية . والشعر قصير أملس يستطيل على الخدين وجانبى الفم إلى شوارب ، والأنثى أصغر جسما من الذكر ولون الفراء أصفر صدئي داكن على الظهر وفاتح على الجانبين ، أما الأجزاء السفلى والناحية الأنسية من الأطراف والشفاه وأسفل الخدود فهي مبيضة ، وتمتد من الظهر خطوط سود أفقية غير منتظمة ، إلى الصدر والبطن . والذنب أفتح لونا من أعلى البدن ، وعليه حلقات سود ، والشوارب بيض ، والعيون كبيرة مستديرة الحدقة ، ولونها بني مصفر . والأجزاء لا تختلف في تخطيطها عن الكبار ، ولكنها أفتح لونا ، وتوجد حيوانات سود أو بيض ولكنه شذوذ نادر .

ويأوى البير إلى ضفاف الأنهار المكسوة بالغاب الطويل وإلى أحراش الخيزران الكثيفة وغيرها من الأدغال التي تبيع له مخبا منيعا ، كما أنه يسكن الخرائب .

والبير حيوان فائق السرعة خفيف الحركة لا يتعب إلا بعد وقت طويل وجهود جبارة ، فهو في غزواته يقطع مسافات شاسعة في وقت قصير ويعدو في سرعة كبيرة ويحلق السباحة . ولقد بالغ الناس في قدرته على القفز البعيد ، ولكن التجارب



أثبت أنه لا يستطيع القفز لمسافة تزيد على ستة أمتار ، كما أنه لا يتسلق الأشجار إلا نادرا ، ومعظم غذائه من الغزال ووحش البقر والخنزير البري ، كما يسطو على الحيوانات المنزلية ، وياكل أيضا الشيهم والقرد والطاووس إذا وقعت له . وعند الحاجة ياكل الزواحف والطيور ، وفي أوقات فيضان الأنهار في البنغال يعيش على الأسماك والسلحفاة والسحالي والتماسيح وحتى الضفادع ، كما أنه يصيد الفسار والجرذ في سيبيريا عندما يقل الغذاء في الشتاء ، ولقد وجدت معدة ببر مليئة بالجراد .



الببر

وتختلف فترات التزاوج باختلاف الموطن ، فيقال أنها تبدأ في الشمال قبل حلول الربيع أما في الجنوب فليست هذه الفترة مرتبطة بميعاد خاص . ولا تلد الأنثى في الأحوال العادية غير مرة واحدة في السنة ، وكثيرا ما تتبادل ذكور عدة أنثى واحدة . وتتراوح مدة الحمل بين ٩٨ يوما - ١١٠ أيام تضع بعدها الأنثى ما بين ٢ - ٤ من الجراء في مكان خريز يصب الوصول اليه .

ويبلغ الوليد عند وضعه نصف حجم القطعة المنزلية . ولا تبارح الأم صغارها في الأسبوع الأول الا مدفوعة بالم الجوع ، ولكن متى كبرت الجراء واستطاعت أن تأكل فان الأم تعود سيرتها الأولى من التجوال البعيد .

وبعد ستة أسابيع تأخذ الصغار في التنقل مع أمها من مخبأ الى مخبأ ، كما أن الأم تعود لتأخذ صغارها إذا ما وقع صيد قرب مكانها ، وتبدأ الصيد بنفسها وهي في الشهر الثامن من عمرها ولكنها تبقى مع ذلك في كنف الأم أطول من هذه الفترة .

وإذا أخذ الجرو صغيرا لا يزيد عمره على شهر واحد فإنه يصبح مستأنسا اليقا ، لا يخشى ضرره ولا تعاوده النزاعة الوحشية متى كان يأخذ كفايته من الغذاء .





اما الانثى الاليفة فانها تصبح خطرا على الحراس متى وضعت ، وتقابلهم متجهمه مكشرة عن انيابها اذا ما حاولوا الاقتراب منها ، كما انها تهاجم الذكر في عنف اذا حاول ان يدنو منها او من صغارها .

وفيما عدا هذه الفترة فالببر اليف يحب ويطيع القائمين على شئونه ، ويبادلهم المعاملة الحسنة بمثلها ، فهو يتملق ويتقرب او يلزم الهدوء ازاءهم ، ومع ذلك فيجب ان تظل صداقته في موضع الريبة والحذر لا لانه مكر مخادع ، بل لانه قوى جبار عنيد لا يسامح اذا اسىء اليه .

ولهذا النوع عدة اصناف منتشرة في انحاء آسيا ولكنها متشابهة الى حد كبير ولا تختلف في اساليب الحياة ووسائل العيش ، وينطبق عليها تماما كل ما ذكر عن النوع .

السبع الفضى - بوما : *F. concolor*

يستوطن هذا النوع امريكا من بتاجونيا في الجنوب حتى كندا في الشمال ، وهذا الحيوان لا يشبه السبع الا في ان الفراء ذو لون واحد وهو رمادى فضى في الغالب .



السبع الفضى



## النمر : *Panthera panthera*

يستوطن النمر قارتي افريقيا وآسيا .

وبالنسبة لسعة موطنه فمعه أصناف عدة تتفاوت في ألوانها وبناء أجسامها وحجم وشكل البقع التي تزينها . ويختلف طول النمر بين ١٢٠ - ١٥٠ سنتيمترا ، من قمة الرأس حتى قاعدة الذنب الذي يتفاوت طوله بين ٦٠ - ٩٦ سنتيمترا ، كما يختلف ارتفاع الكتفين بين ٤٥ - ٦٢ سم .

ويختلف الفراء باختلاف البيئة طولا وغزارة دون أن يستطيل على العنق الى معرفة أو على الوجه الى شوارب كثة طويلة . وتوجد أحيانا شوكة على طرف الذنب كما هي الحال في السبع .

ويتفاوت لون النمر بين الأصفر والأصفر الداكن والرمادي الفاتح ، ويتدرج اللون الأساسي حتى يقدو أبيض على البطن والنواحي الداخلية للأطراف ، وعلى الفراء بقع كاملة أو حلقة ، وتوجد البقع الكاملة عادة على الرأس والعنق والذور والصدر والأطراف ، وقد تظهر هذه البقع على الأكتاف والأفخاذ وخاصة في الأصناف ذات البقع الحلقة الصغيرة ، أما إذا كانت هذه البقع كبيرة فإنها تغطي الكتفين والفخذين ، وأما البقع الحلقية فإنها تغطي عادة الظهر والجبين والبطن والأطراف من الداخل ، وتوجد بانتظام ٣ - ٤ صفوف أفقية من بقع سود على الشفة العليا ، كما أن قاعدة الأذن سوداء رمادية وطرفها مبيض .

ويوجد لا شك شذوذ في لون النمر ، ففي بعض الأقاليم يكون لونه داكنا يقارب السواد ، كما هي الحال في سومطرة وجاوة والملايو وجنوب الهند والحبشة ، حتى يسمى بالنمر الأسود ، ولو أنه ليس أسود خالصا ، إذ يستطيع الإنسان أن يكشف بقعا على جلده متى استخدم ضوءا كافيا . وهو ليس نوعا مستقلا كما كان الظن سابقا ، إذ يقطع بذلك وجود جراء سود وبيض في بطن واحدة . وكذلك يوجد نمر أشقر ولكن هذا بالغ الندرة .

والنمر لا شك أجمل حيوانات العائلة القطبية ، فضلا عن هذا التوشيم البديع الذي يزينه فهو من العضلات قوى شجاع جرىء مخادع فكان الطبيعة قد أضفت عليه كل الصفات الحسنة ، وزودته بكل الميزات التي جعلته لصا لا يشق له غبار ، وكانما تألفت هذه الصفات والميزات لتجسم فيه مثالا كاملا للضواري كما يجب أن تكون .

ويوجد النمر في كل مكان تكثر فيه الأدغال الكثيفة والغابات ذات الأشجار الكبيرة المتدلية والمتعانقة الأغصان ، كما يوجد حيث تكون الأعشاب والحشائش الطويلة ، وكثيرا ما يؤم البراري ويفشي الحقول والمزارع .

ولكن المناطق الجبلية هي أحب الأماكن إليه حيث يجد في أعاليها الغنية بالشجر والنبات مخايبا جد ملائمة ، ومساكن غنية بالصيد . ففي الحبشة تتيح له المناطق التي ترتفع بحوالي ٣٠٠٠ متر من سطح البحر مستقرا آمنا وفريسة طيبة .





أما في الهند فيفضل النمر التلال الكثيرة الصخور الناتئة التي تتيح له مخاير تخفيه عن العيون وتمكنه من أن يجول ببصره خلال مساحات شاسعة ، ومثل هذه الأماكن لا يخلو قط من هذه الحيوانات فإذا نفق صاحبها أسرع إليها ساكن جديد .

ومع أن النمر أصغر من بعض الضواري حجما إلا أنه أشدها خطرا على جميع الحيوانات بل وعلى الإنسان ، ولو أنه يحاول ما أمكن الابتعاد عن الناس ، وهو من العضلات بلغ السرعة التي تتيح له اللحاق بأسرع الحيوانات ويستطيع تسلق الأشجار ، وكثيرا ما يرى رابضا بين أغصان شجرة أو فوق فروع دغل ، بل وكثيرا ما يلجأ إلى أعلى الأشجار عندما يشعر بحرج المطاردة أو يعبر الأنهار العريضة ليلوذ بالصفة الأخرى .

ويبلغ النمر أوج جماله أثناء مشيه أو عدوه ليدرك الفريسة ، والنمر مخادع محتال شديد الولع بالفنك وسفك الدماء ، وهو إلى جانب ذلك حذر وجل .

والنمر لا يخشى مساكن الناس بل يقترب من القرى والمدن ويفشى حظائر الماشية والدجاج ليلا ، وهو متى زار مكانا فإنه يعود إليه في نفس الليلة أو بعد انقضاء فترة قصيرة ، وهذا ما يعلمه السكان عنه فيترصدون به وكثيرا ما يلقي حتفه في مثل هذه الغزوات وإذا هوجم النمر أو أخرج أو أدرك خطرا يحيق بصغاره ، فإنه ينقض على عدوه كالصاعقة ، ولكنه يهاجم كذلك الناس دون أن يطارده أو يحاولوا إخراجهم ، وأمثال هذه الحوادث كثيرة معروفة في القرى القريبة من الغابات .

وفترة التزاوج قبل حلول الربيع ، فتتجمع ذكور عديدة في مكان واحد وتصرخ صراخا يشبه صراخ القطط المنزلية في مثل هذه الفترة ، وتنشب بينها معارك حامية . وتتراوح فترة الحمل بين ٨٧ - ٩٩ يوما ، وتضع الأنثى من ١ - ٥ من الصغار .

والنمر في الأسر لا تختلف عن غيرها من الضواري الكبيرة التي تضمها هذه العائلة فمما أخذ منها صغيرا استؤنس وألف حياة الأسر .

#### نمر الجليد - أوبس : *Panthera uncia*

يستوطن هذا الحيوان أواسط آسيا حتى سيبيريا ويكثر في المناطق الغربية منها . وهو أقرب الأنواع شبا بالنمر فيما يتصل بتوشيم الفراء ، كما أنه لا يقل عنه في الحجم إذ يبلغ طوله حوالي ٢٢ مترا يخص الذنب منها حوالي ٩٠ سنتيمترا ، كما يبلغ ارتفاع الكتفين حوالي ٦٠ سنتيمترا .

والفراء مكون من شعر طويل غزير يشبه الخصل على الذنب ، ولونه رمادي مبيض ذو مسحة مصفرة فاتحة ، والأجزاء السفلى بيض ، وعلى الفراء بقع سود واضحة ، وعلى امتداد الظهر خط داكن متصل يندو متقطعا على الذنب .



النمر الأوبس



ويعيش هذا الحيوان كما يستدل من اسمه في مناطق أكثر برودة من مواطن النمر ، اذ يوجد في الصيف على ارتفاع ثلاثة آلاف متر في جبال الهملايا ، وينحدر في الشتاء حوالى ألف متر ويتسلق الأشجار الكبيرة ، ويربض خافيا بين فروعها ، حتى اذا ما لاحت الفريسة انقض عليها من عل .

وهو أقل من النمر جراءة وخطورة ، ويقال ان بضعة كلاب مدربة تستطيع الايقاع به فلا يملك لنفسه بينها وقاية او نجاة ، ولم يسمع قط انه اعتدى على انسان .



نمر الجليد

نمر امريكى - غجوار : *Panthera onca*

يستوطن امريكا من بتاغونيا حتى المكسيك .

ويبين تكوين هذه الضواري عن القوة ، فالجسم ليس رشيقا منسجما كأجسام النمر ، والاطراف والذنب أقصر نسبيا ، والرأس أكبر وأثقل .

ويتراوح طول الحيوان البالغ من ١٥ - ٢ متر ، من طرف الخطم حتى قاعدة الذنب الذى يتراوح وحده بين ٦٠ - ٧٥ سنتيمترا . كما يختلف ارتفاع الكتفين بين ٨٠ - ٩٠ سنتيمترا .

والفراء قصير غزير لامع وهو على الظهر أقصر منه على معظم أجزاء الجسم ، ويختلف مظهره في اللون والتوشيم ولكن الغالب ان يكون اللون أصفر محمرا ماعدا الأذن من الداخل وأسفل الخطم والزور وبقية الأجزاء السفلى والجانب الانسى من





فجوار

الأطراف الأربعة ، فهذه كلها يغلب عليها اللون الأبيض ، والفراء مرقط في كل اجزائه يقع سود مختلفة الأشكال .

ويوجد هذا الحيوان في المناطق المعتدلة من أمريكا الجنوبية . وهو يأوى الى ضفاف مجارى المياه التى تتخللها الأدغال والأشجار الكثيفة ، وإلى مشارف الغابات القريبة من المستنقعات ، حيث يوجد ماء راكد تطوقه الحشائش الطويلة التى تزيد على مترين ويتشابك الغاب .

والفجوار في أساليب حياته ووسائل عيشه لا يختلف كثيرا عن اضرابه الكبيرة كالنمور ، وعلاوة على ما يبدو على جسمه ومشيته من ثقل وبطء فانه يظهر من السرعة وقت الحرج والخطر ما يدعو الى الإعجاب .

وتعيش هذه الحيوانات فرادى ولا تجتمع الا في فترات التزاوج التى تقع في شهر اغسطس وسبتمبر ، فيجتمع عدة ذكور على أنثى واحدة ، وقد يقع قتال بينها . ولكن العادة ان ينسحب الضعفاء ويحظى الأقوى بالأنثى ، ولا تدوم المعاشرة اكثر من خمسة اسابيع يفرقان بعدها . وتختلف مدة الحمل بين ٩٦ - ١٠١ يوم تضع الأنثى بعدها عادة صغيرين .

نمر الشجر : *Panthera neofelis*

يستوطن من آسيا المناطق الجنوبية الشرقية بما في ذلك جزائر سوندا .

وهو من اكبر الأنواع المخططة ويتميز بجمجمة بادية الطول ضيقة ، والانياب العليا طويلة لدرجة غير عادية ، وأحيانا لا توجد الاضراس الأمامية .

والفراء طويل الشعر ناعم يختلف لونه بين الرمادى والرمادى البنى او الرمادى المبيض المشوب باصفرار او احمرار ، وعلى الرأس والأطراف القصيرة والبطن بقع سود مستديرة واشرطة من نفس اللون - وعلى جانبي العنق وامتداد الظهر ثلاثة اشرطة طويلة غير متشابهة . وعلى جانبي الرأس خطوط رفيعة ، وباقي الجسم ابقع . ويبلغ طول البدن مترا ويتراوح طول الذنب بين ٧٤ - ٩٢ سنتيمترا . ويبلغ وزن هذا النمر حوالى عشرين كيلو جراما .

وهو يقضى معظم حياته على الأشجار ، كما يوجد في الجبال على ارتفاع لا يقل عن الفى متر ويعيش على صغار الثدييات والطيور ومنها الدجاج الأهلى الذى يكثر سطوه عليه .



نمر الشجر

قط سرفال : *F. serval*

يستوطن من افريقيا الجنوب والغرب والشرق ، كما يوجد في بلاد الجزائر .

وهو نحيف في بناء جسمه ، مرتفع الكتفين ذو رأس مستطيل منضغط الجانبين ، والأذن كبيرة عريضة القاعدة يضاوية الطرف ، والذنب متوسط الطول لا يجاوز العقب . والفراء طويل الشعر كثيف خشن . ويبلغ طوله حوالى ١٤٠ متر للذنب منها حوالى ٣٥ سنتيمترا ، وارتفاعه حوالى نصف متر ، ولونه بنى مصفر باهت وعليه



بقع صغيرة يختلف لونها بين الفتح والداكن ، وتكون هذه البقع اشترطة وخطوطا في كثير من مناطق الجسم ، وتوجد اصناف سود كلها من هذا القط .

ويوجد قط سرفال في جميع البراري من افريقيا وفي الغابات والجبال وفي المناطق الصخرية وفي اعلى النيل الابيض .

وتضع الانثى فيما بين شهري فبراير ومارس من ٢ - ٥ مواليد .

ويستأنس هذا القط اذا اسر صغيرا ويفقدو اليقا .



قط سرفال

قط بري افريقي : F. ocreata

يستوطن افريقيا من بلاد الجزائر حتى بلاد الكاب وكذلك الشام وبلاد العرب .

وبالنسبة لاتساع رقعة الموطن توجد منه اصناف عديدة تختلف في اللون .

ويبلغ طوله حوالي نصف متر ، وطول الذنب وحده يربى على ٢٥ سنتيمترا . وهو في الوانه يشبه كثيرا القطط المستأنسة ، فلون الفراء من اعلى مصفر باهت او رمادي باهت ، وخلف الراس ومقدم الظهر لونهما محمر ، وجانبها البدن افتح لونا ، والبطن مبيض وعلى الراس والقفا ثمانية خطوط طويلة رفيعة .

وعلى الجسم كذلك خطوط افقية رفيعة متلاصقة تظهر واضحة على الارجل .

وعلى بعض اجزاء الفراء بقع دقيقة سود . والذنب من اعلى اصفر باهت ومن اسفل ابيض وعليه ثلاث حلقات عريضة سود وينتهي بطرف اسود مدبب .

وهذا القط يمكن استئناسه بسهولة ، وتعد بلاد نيام الموطن الاصلى لهذا النوع من القطط اذ تكثر هناك للدرجة بالغة .



قط بري افريقي

وشق صحراوي - ام ريشات : Lynx Caracal

يستوطن افريقيا كلها ويعرف في السودان باسم « ام ريشات » وكذلك جنوب آسيا حتى بحر قزوين في الشمال والهند في الشرق .

وهذا الوشق جميل يبدو عليه الجد والصرامة ويبلغ طول جسمه ما بين ٦٥ - ٧٥ سنتيمترا والذنب وحده حوالي ٢٥ سنتيمترا وارتفاع الكتف يتراوح بين ٤٠ - ٤٥ سنتيمترا ويتميز بجسم رشيق واطراف عالية واذن طويلة رفيعة مدبية خصلتها الشعرية اقوى واطول من مثيلاتها في بقية الانواع ، وحتى في اصنافه الشمالية ذاتها ، وفراء مشدود محبوك لا اثر للشنيات فيه ، لونه اصفر يتدرج الى لون مبيض على الزور والبطن ، وعلى الشفة العليا بقعة سوداء كبيرة ، ويمتد خط اسود بين حافة الانف والعين ، كما ان الاذان سود .

ويختلف اللون باختلاف لون الارض التي يعيش فيها ، وباختلاف طبيعة الصحراء ، ولذلك يتفاوت لونه بين الاصفر الباهت والاحمر البنى ، ويكون بحيث يماثل البيئة ، ولا يكون الوشق الصحراوي مرقطا الا في الطفولة ، ومتى شب تلاشت البقع .



الكتف حوالي ٥٥ سم وفراؤه أطول وأغزر من فراء سابقه وكذلك الذقن وخصلة الأذن وبقلب عليه لون رمادي فضي ذو مسحة بنية خفيفة .

والوشق الكندي لا يختلف عن سابقه في أسلوب حياته ووسائل عيشه كما أنه بالنسبة لغرائه يعتبر من أهم الأنواع التي تستوطن أمريكا .

#### جنس الفهد : *Acinonyx*

يستوطن إفريقيا وآسيا .

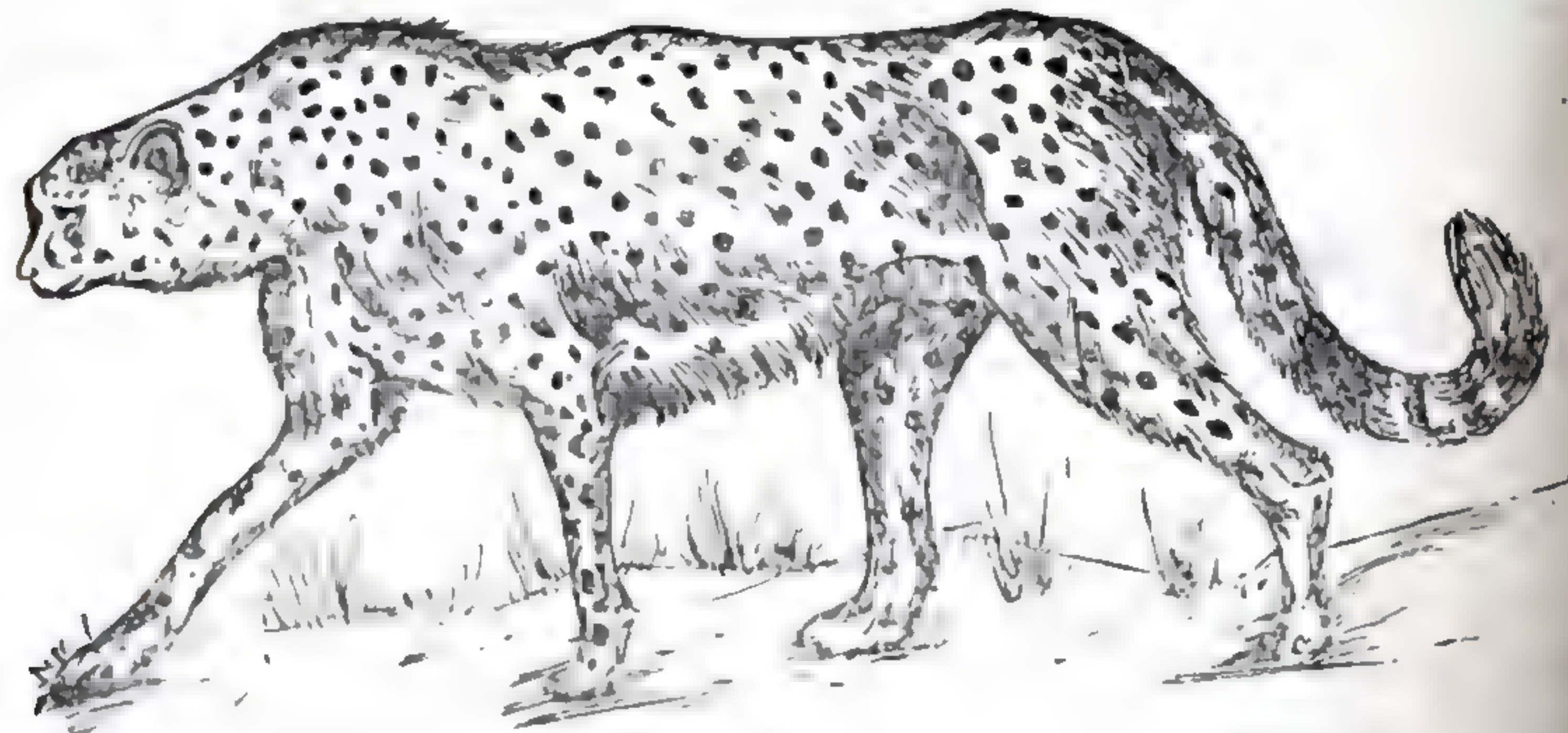
وقد اجتمعت لهذا الحيوان صفات القطط والكلاب ولذلك أطلق عليه اسم « القط الكلبى » فالأطراف طويلة معدة للعدو السريع كالأطراف الكلب ولذلك يبدو الجسم مرتفعا والمخالب بارزة وخرس التمزيق العاوى يعوزه النتوء الداخلى ، وهو يفقد الخرّس الأمامى الأول كبعض أنواع القطط ، والجسم عموما يبدو ضعيفا في تكوينه والراس صغير مستدير وكذلك الحدقة ، وتوشيم الفراء عبارة عن نقط داكنة متقاربة .

ويقوم هذا الجنس على أربعة أنواع ثلاثة منها تستوطن إفريقيا والرابع إفريقيا وآسيا .

#### فهد حبشى : *A. guttatus*

يستوطن إفريقيا من الحبشة حتى الجنوب الغربي حيث يأوى الى مناطق البرارى .

وهذا النوع كبير الجسم قوى ويقوم على أصناف عدة لونها أصفر باهت متفاوت عليها بقع كثيرة سود ، وكذلك شريط أسود يمتد من زاوية الخطم الى العين ، ويكسو باطن القدم وأطراف الأصابع شعر داكن ، وتختلف الأصناف باختلاف اللون وبوجود أو انعدام معرفة .



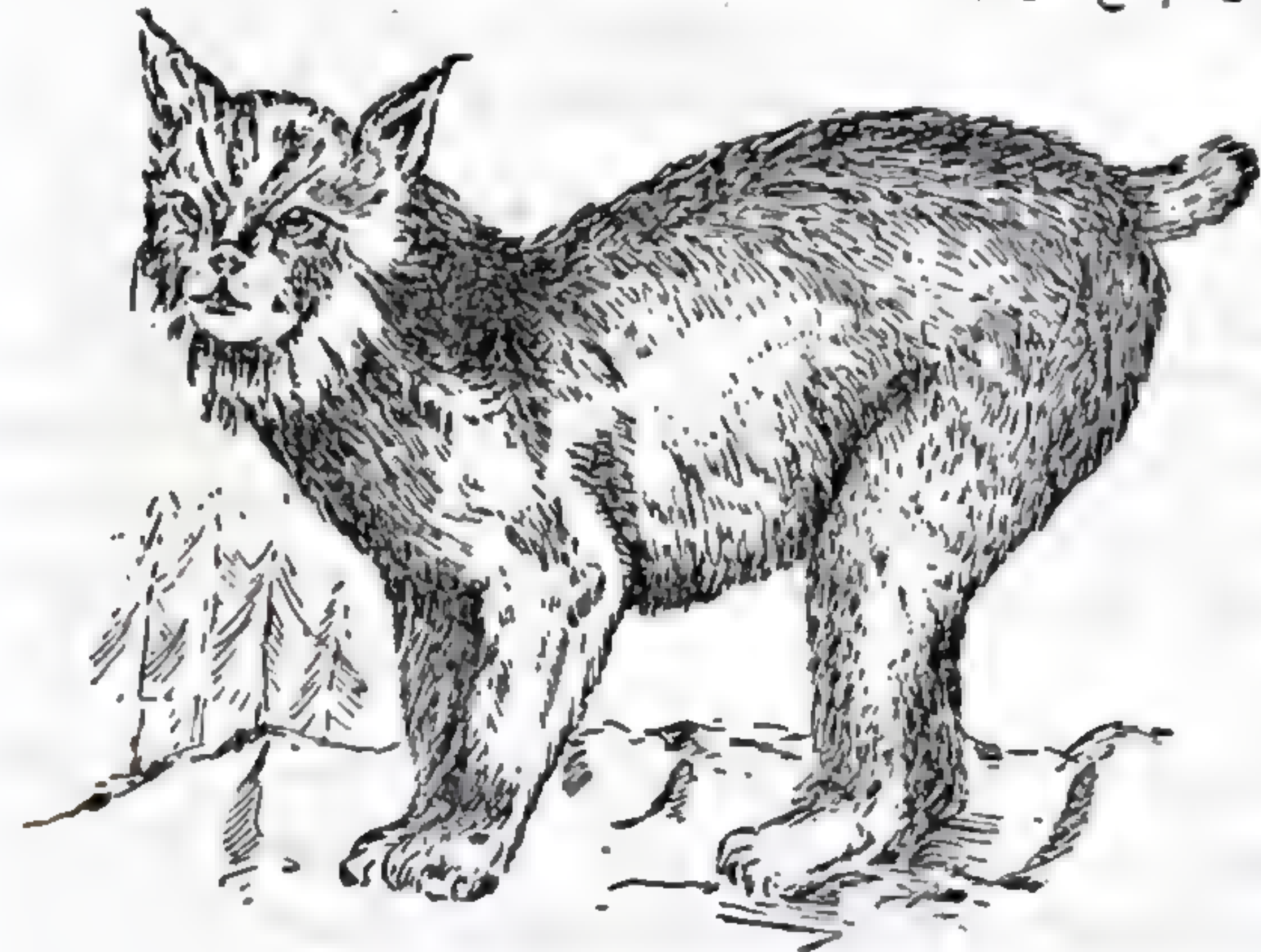
فهد حبشى



وشق صحراوى - أم ريشات

#### وشق كندى : *L. canadensis*

يستوطن مناطق الغابات الكثيفة في الجزء الشمالى من أمريكا الشمالية ويبلغ طول الحيوان البالغ حوالي ١١٥ سنتيمترا للذنب منها حوالي ١٣ سنتيمترا وارتفاع



وشق كندى

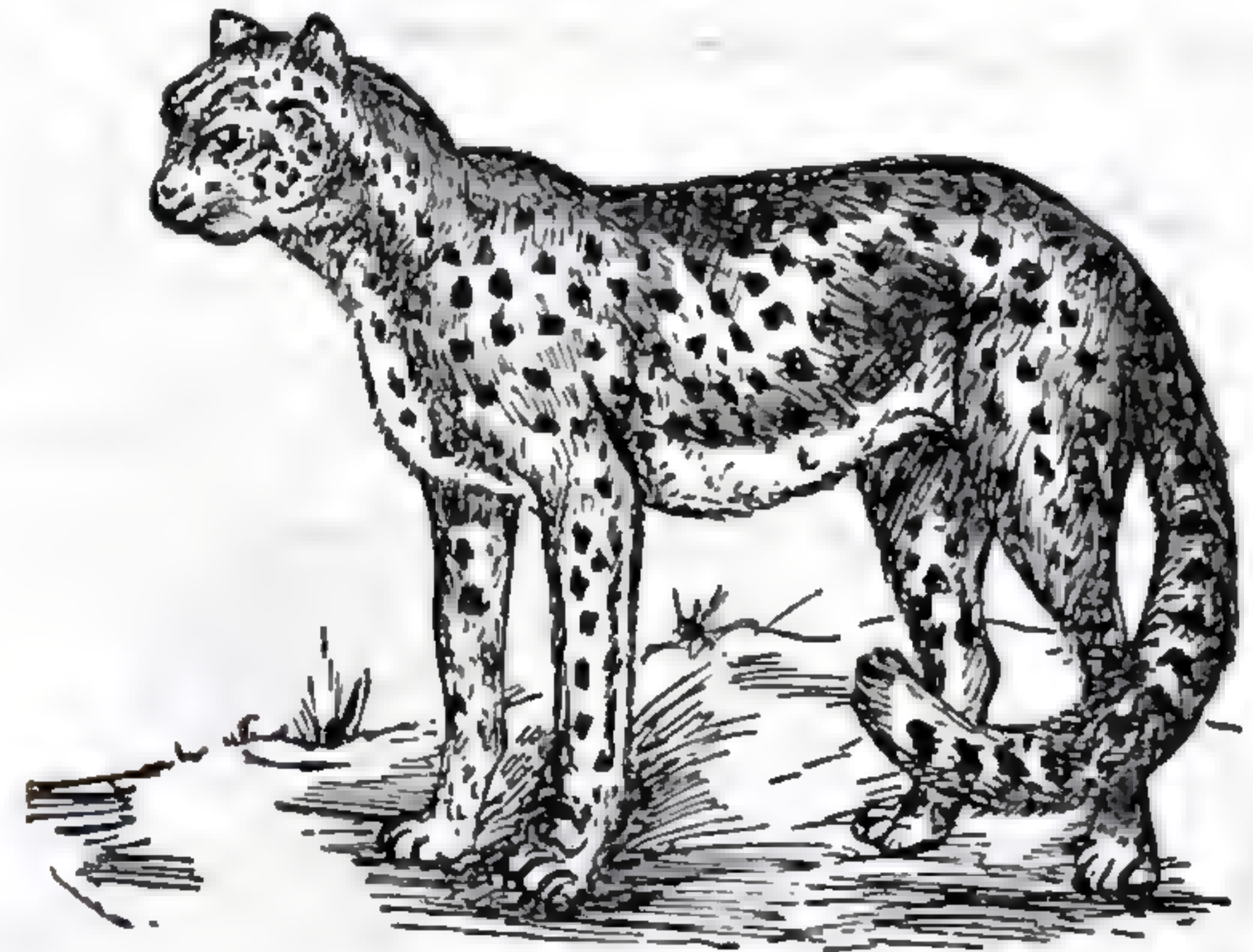


يستوطن آسيا الجنوبية والغربية الى مناطق بحر قزوين ، والارجح وجود عدة اصناف متفاوتة في اللون والحجم خاصة اذ يبلغ طول بعضها ١٣٧ مترا وطول الذنب ٧٦ سنتيمترا وارتفاع الكتف من ٧٦ - ٨٤ سنتيمترا بينما لا يزيد طول جسم اصناف اخرى على ١٠٤ متر وارتفاعه على ٦٥ سنتيمترا .

والفهد هو حيوان البرارى الاصيل الذى يعتمد في حياته على سرعته اكثر مما يعتمد على قوته ، وصوته يشبه صوت القطط غير انه اخشن وأضعف كما انه ينفخ مثلها عند الغضب ويكثر عن انيابه .

والفزال هو احب فريسة اليه ، وحيث تكثر الفزالان يوجد الفهد بكثرة ، والعادة ان يسكن الفهد التلال الصخرية . ويقول الثقات انه اسرع الثدييات كافة في المسافة القصيرة .

ومن البديهي ان السرعة ومواهب الصيد التى لمساها السكان في الفهد دفعتهم لان ينتفعوا به في هذه الناحية ويعلموه ويدربوه لهذه الغاية ، ولم يجدوا مشقة في ذلك ، وغدا هذا الحيوان دعامة هامة وعونا كبيرا للانسان في الصيد لا يقل مهارة عن الصقور - واستعمله الملوك واقتنوه لهذه الغاية في آسيا واوربا وافريقيا على السواء .



فهد اسبوى - شيتا

## مرتبة اللوامح البحرية

### Pinnepedi

تتميز هذه الحيوانات بوضوح في العالم وتوافق في المظهر لم يتح لغيرها في عالم الثدييات . ولا شك في ان وحدة مقومات الحياة وتوافق اساليب العيش هما السبب في ذلك ، وهذا ما يتطلبه الماء من كل لاجئ اليه من اليابس ليتم الانسجام بين الحيوان والبيئة التى يعيش فيها . واقتضت ضرورة هذا التوافق ان اكتسبت هذه الثدييات اجساما اسطوانية مخروطية تقريبا ، وتحورت الاطراف الى زعانف .

ومع ان بقية الثدييات التى الفت حياة الماء لا تختلف عن هذه الحيوانات في ان الاجزاء العليا من الاطراف بادية القصر والسفلى بادية الطول ، الا ان لهذه المرتبة في تكوين اطرافها الخلفية ما يميزها لاول وهلة ، ذلك ان الابهام والخنصر تستطيلان بشكل واضح يحيل القدم الى زعنفة عريضة ، بينما تكون الابهام وحدها في الاطراف الامامية اطول الاصابع غالبا . والايدي والاقدام مكففة دائما ، والمخالب اميل الى الضمور والضعف عادة ، ولو انها في بعض الاجناس قوية مكتملة النمو .

وبما ان سرعة الحركة في الماء تستلزم اختفاء كل بروز في الجسم من شأنه ان يقلل من السرعة ، كانت الاطراف الامامية قصيرة ، واعضاء التناسل في شق غائر ، والعنق قصيرا غليظا يتلاشى في الجسم دون حد واضح ، وانعدم صوان الاذن في اغلب الانواع .

وزيادة في التوافق مع حياة الماء فان تكوين فتحات الانف والاذنان يسمح باغلاقها عند الغوص ، كما ان الراس مدبب والخطم متسع ، وعلى الشفة العليا شوارب شعرية قوية ، والعيون واسعة لدرجة ملحوظة ، والفراء ناعم صوفي يكسو الجسم ونادرا ما يستطيل الى ما يشبه المعرفة ، ويفلب عليه لون رمادى مصفر وكثيرا ما يكون متموجا .

وكذلك الاسنان تخضع في تكوينها لمقتضيات حياة الماء ، فهي ما عدا القواطع قد تحورت الى اداة تمسك بها الفداء ، وهو ما لا تستطيعه الاطراف الامامية بطبيعة تكوينها . وعملية المضغ تحت الماء مستحيلة ولهذا فقدت الاسنان وظيفتها كأداة لطحن الفداء ، فهي اما مستديرة او منضفطة الجوانب متلاصقة مدببة الاطراف كاسنان المنشار مما يدل على وجود تبسط في تكوينها يتجلى في تماثل الاضراس .

ومن خاصية اسنان هذه الحيوانات انها تختلف في عددها . ولا شك ان التبسيط الطارىء في بنائها ادى الى وجود تبسيط تبعى في عضلات الفكين وفي اجزاء الجمجمة التى تركز عليها هذه العضلات .



والعمود الفقري يشبه مثيله في الضواري ، فالفقرات العنقية منفصلة وذات نتوءات نامية طويلة ، ويتراوح عدد فقرات الظهر بين ١٤ - ١٥ فقرة ، والقطن ما بين ٥ - ٦ فقرات ، ويختلف عدد الفقرات العجزية ما بين ٢ - ٧ فقرات ملتحة ، والمصعصع ما بين ٨ - ١٥ فقرة ، والترقوة غير موجودة ، وتتميز عظام الاطراف بقصرها البادي ، وعظما الساعد منفصلان وكذلك عظما الساق ، والاصابع متفاوتة في طولها ، والمعدة بسيطة التكوين تشبه الامعاء ، والاعور قصير ، ويتراوح عدد الالداء بين ٢ - ٤ .

وتستوطن هذه الحيوانات كل بحار العالم الشمالية والجنوبية ، كما انها توجد في البحار الكبيرة الداخلية في آسيا ، وهي تفضل عادة المناطق القريبة من السواحل ، كما ان بعضها يتجول من ساحل الى آخر ، وقد تندفع الى مجرى الانهار - ولا توجد فوق اليابسة الا في فترات التكاثر وايام الطفولة ، وهي فوق الارض ، بطيئة تخرج اليها متمثرة مستعينة بالثلوج او متعلقة بنتوءات السواحل لتصطلي اشعة الشمس ، واذا ما شعرت بخطر لجأت الى الماء .

وهي حيوانات جماعية الى حد بعيد قلما ترى فرادي ، وكلما افقر المكان وشطت به العزلة ازداد عدد افراد الاسرة وتضخم القطعان .

والانسان اعدى اعداء هذه الحيوانات واشد عشا بها من الدب الابيض وبعض انواع القياطس .

وهي حيوانات ليلية ، واحب شيء اليها ان تمضي النهار فوق ارض الساحل في النوم ، تدفئها اشعة الشمس .

وتستطيع الصوم لفترات طويلة تزيد على خمسين يوما ، وتزداد هذه المقدرة كلما تقدم العمر بها . وتلجأ الى الصوم عادة في فترات التكاثر ، وتنسى واجب التغذية حتى تدفعها الجوع الى احضان البحر فتمتلئ ثانيا اجسامها النحيلة وتستدير .

واذا دهمها الخطر ولم تستطع فرارا اعترتها رعدة وملكها الخوف ، اما الاناث منها فتبدى في حالة الدفاع عن صغارها كثيرا من الجراة والتفاني .

وفيما يتصل بتكوين الحواس فان السمع قوى مرهف رغم صغر صوان الاذن او انعدامه ، ويأتي بعده النظر والشم . والصوت عبارة عن صراخ مبحوح يشبه نباح الكلب احيانا وخوار الثيران احيانا اخرى .

وتتكون الاسرة عادة من ذكر واناث عدة تزيد على الانثى عشرة ، وتتراوح مدة الحمل بين ١٠ - ١٢ شهرا وتضع الانثى بعدها صغيرا واحدا ، ويندر ان تضع صغيرين . وتنمو الصغار بسرعة اذ يحين فطامها بعد شهرين من مولدها ، وتبلغ بعد ثلاثة اشهر نصف حجم الام ، ويكتمل نماؤها في فترة تتراوح بين ٢ - ٦ سنوات وفق مختلف الانواع ، وتبلغ دور الهرم بعد مدة تختلف ما بين ٢٥ - ٤٠ سنة .

وتغذى بالاسماك والحيوانات القشرية والقواقع واشباهها ، وتبتلع بعض الانواع احجارا صغيرة تسهلا لعملية الهضم كما تفعل الطيور .

وسيد هذه الحيوانات مذابح لا هوادة فيها ولا رحمة يقتل فيها الكبير والصغير والقوى والهيل على حد سواء حتى تناقصت معظم الانواع بدرجة كبيرة ، وبعضها حاق به الانقراض ، ولم يبق من هذه القطعان الكثيرة التي كانت تغطي الجزر المنعزلة في القرن الثامن عشر الا اقلية ضعيفة .

وتصاد هذه الحيوانات لاستخراج الزيت والشحم ولجلودها واسنانها اذ تبلغ القواطع في بعض الانواع ٨٠ سنتيمترا ، ومعظم الانواع يمكن استئناسها وتدريبها ، وترى بكثرة في دور الملاهي وهي تقوم بضروب شتى من الالعاب .

### عائلة سبع ودب البحر - الفقم ذو الاذن

Otariidae

تستوطن هذه الحيوانات البحار الشمالية والجنوبية ، وبعض الانواع يوجد في مناطق قريبة من خط الاستواء لوجود مياه باردة من تدفق تيارات بحرية باردة هناك .

وهذه الحيوانات هي الاقرب للضواري الارضية اذ ما زالت تحتفظ بصوان الاذن الذي يعد وجوده اهم مميزاتها ، كما ان الاطراف الخلفية ادنى واقل في تطورها الى زعانف ، وباطن القدم عار من الشعر والعنق واضح .

وتقضي هذه الحيوانات فترة ليست بالقصيرة على الارض ، وتصل الذكور الى مواطن التكاثر مبكرة حيث يتخذ كل ذكر لنفسه مكانا رحبا مستقلا عن غيره تماما ويظل فيه منتظرا وصول الاناث .

ولون الشعر اما اصفر واما بني محمر ، ويكون لون الصغار عادة داكنا ، وذوات الفراء التي تقطن المناطق الشمالية اظهر في اللون الرمادي من اضرابها التي تستوطن المناطق الجنوبية ، وفراء دب البحر ذو قيمة كبيرة في التجارة كما ان فراء الذكر ائمن من فراء الانثى .

وتصاد سبع البحر لشحمها ولحومها .

سبع البحر الكبير : Eumetopias Jubatus

يستوطن شمال المحيط الهادي من مضيق بهرينج حتى كاليفورنيا واليابان ، ولا يحد انتشاره شمالا الا شواطئ القطب الشمالي .

وقد عرف هذا الحيوان منذ اكثر من مائتي عام ، وهو اضخم انواع العائلة اذ يبلغ طول الذكر البالغ اكثر من ٣ امتار ، والاناث اضعف كثيرا واصغر اجساما من الذكور .



ولون هذا النوع مصفر باهت ذو يريق مائل الى البنى ويبلغ طول الذكر حوالى ٣ امتار ، وللذكور الكبيرة شعر مستطيل على العنق يشبه المعرفة ، والاناث ليس لها معرفة .

#### دب البحر : *Cerctocephalus ursinus*

يستوطن البحار الشمالية .

وهذه الحيوانات اصغر حجما من سباع البحر اذ لا يزيد طول الذكر منها على ٢٥٠ سنتيمترا وتبلغ الانثى نصف هذا الطول وهى ارشق اجساما واطول رءوسا من سابقتها ، والجسم طويل قوى ارشق من سابقه والخطم صغير ، وفتحة الانف مستطيلة ضيقة تبدو كشق فى الجلد ، والعين بادية الكبر داكنة اللون ، والشوارب قوية صلبة لا يزيد طولها على ١٦ سنتيمترا ، والعنق قصير واضح المعالم والذنب قصير مدبب والاطراف الامامية متحورة الى زعانف ومكسوة بجلد اسود مرن عار من الشعر ، والاطراف الخلفية بادية الطول والعرض وفيها ثلاث اصابع مزودة بمخالب والفراء طويل على العنق والجانبين وهو مكون من شعر كثيف قصير ناعم صوفى اللمس يتخلله قليل من شعر صلب طويل ، ويفلب عليه لون بنى داكن وعلى الراس والعنق والاجزاء الامامية بعض شعرات ذات اطراف بيض تظهر كالبقع فى هذه المناطق ولون فراء الصغار فضى .

#### دب البحر - جنوب افريقيا :

يستوطن المياه الساحلية فى افريقيا الجنوبية والجنوبية الغربية . ويفترق عن دب الشمال بخطم اطول واضيق كما ان لونه اغمق فى الرمادية من سابقه - وقد قل عدد هذه الحيوانات كثيرا من شدة المطاردة وعنقها .



دب البحر



سبع البحر الكبير

وتعرف هذه الحيوانات برؤوس ممدودة ، ورقاب طويلة ، والاذان اسطوانية مكسوة بشعر ناعم قصير ، وعلى الشفة العليا شوارب كبيرة مرنة بيض او بيض مصفرة يبلغ طول بعضها نحو ٥٠ سنتيمترا . والاطراف مكسوة بجلد خشن محجب بينما الجسم مكسو بشعر قصير خشن لامع .

#### سبع البحر ذو المعرفة : *Otaria dyronia*

يستوطن البحار الجنوبية .



سبع البحر ذو المعرفة



## عائلة الفقمة

### Phocidae

تستوطن هذه العائلة كل بحار العالم ومحيطاته حتى البحار الداخلية كبيرة بيكال وبحر قزوين - وتختلف عن عائلة سبع ودب البحر بأنها لا تبتعد كثيرا عن الشواطئ ، وفي تجوالها لا تمنع في الابتعاد عنها أكثر من ٣٠ ميلا .

وتمتاز هذه الحيوانات كذلك بأن أجسامها تظهر في الانسجام مع حياة الماء لتلاشي صوان الأذن والتواء الأطراف الخلفية الى الوراء في محاذاة الذنب فلا تستطيع ان تشبها تحت البطن ، كما ان الأيدي والأقدام مكسوة تماما بالشعر .

ويبدو هنا اختزال في عدد القواطع .

وليس لعجول البحر فراء ، وأجسامها مغطاة بشعر لا يستطيل حول العنق قط .

وتوجد هذه الحيوانات في جميع بحار العالم ولكنها تكثر بدرجة كبيرة في البحار الشمالية والقطبية خاصة ، وتحذق السباحة والفوس ، اما على الأرض فتتحرك زاحفة على بطونها بالنسبة لوضع أطرافها الخلفية ، ولكنها تستطيع ان تنتصب في الماء وتطل برأسها فوق سطحه ، وتستطيع كذلك البقاء تحت الماء مدة تتراوح بين ٨ - ١٥ دقيقة .

واقدرت هذه الحيوانات منذ القدم بأنها حيوانات مرهفة الحواس ذات ذكاء وقابلية للتعليم والتدريب . والنظر أقوى حواسها ويتلوه السمع .

ولا تتغذى هذه الحيوانات بغير الأسماك والحيوانات الرخوة والقشرية .

وهي تتجمع في فترات التزاوج فوق الجزر الصخرية المنعزلة .

وتحمل الأنثى لمدة ١١ شهرا ، تضع بعدها صغيرا واحدا في الغالب ، وتتغذى الصغار بالحيوانات القشرية وغيرها من الحيوانات المائية الصغيرة .

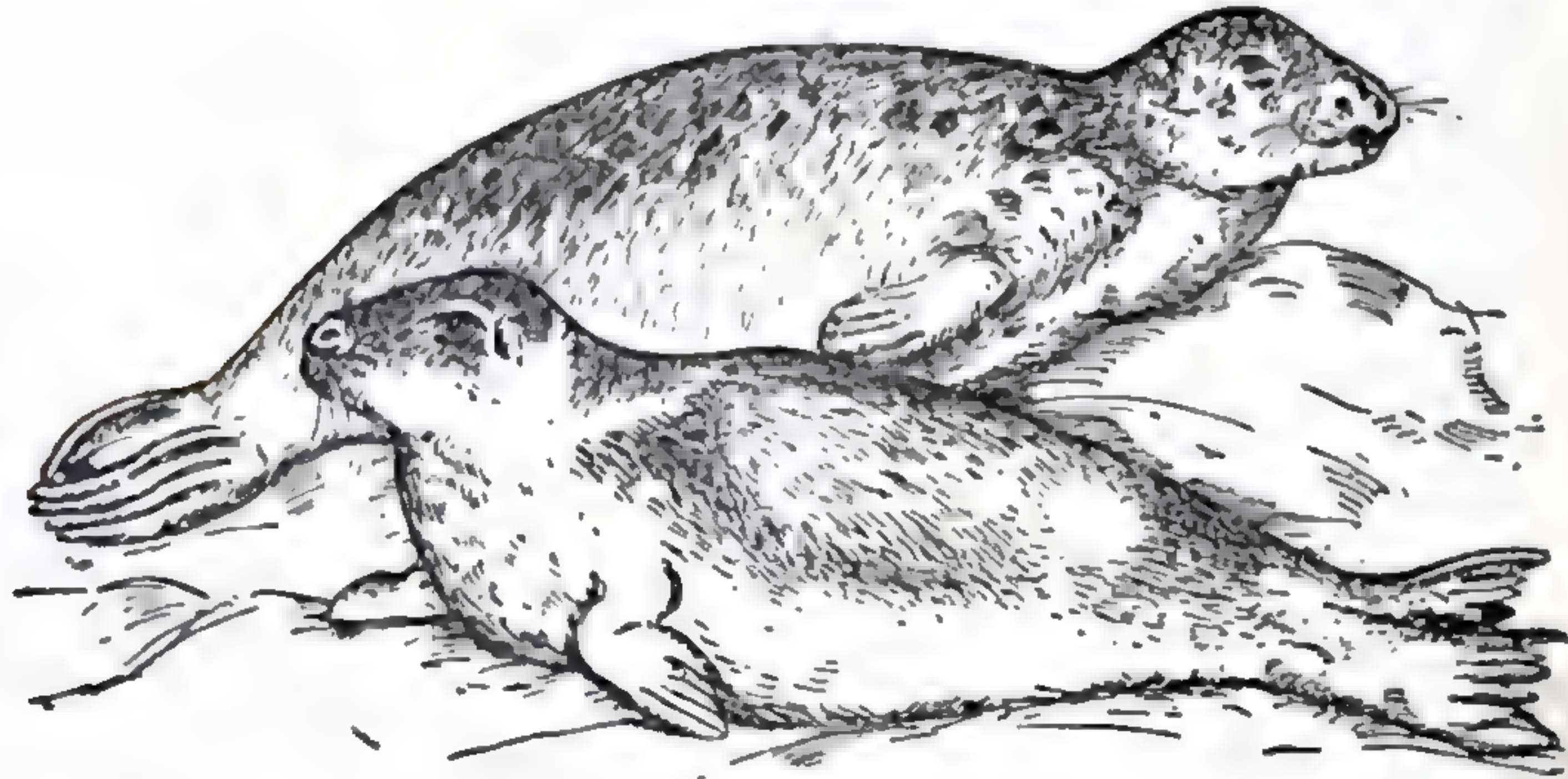
وتعد عجول البحر بالنسبة لسكان المناطق الشمالية ، من أهم مقومات حياتهم ، وهم يحسنون الانتفاع بكل جزء من أجزائها .

### فقمة : Phoca vitulina

تستوطن المناطق الشمالية من المحيطين الهادى والاطلسى وتنتشر على شواطئها حتى قبيل القطبين .

ويختلف هذا النوع عن سابقه بأن الأسنان اصغر واحد وبأن جذور الأضراس ذات شعبتين . ويبلغ طول الذكر الكبير حوالى مترين ، والأنثى اصغر حجما من الذكر وهذه الحيوانات مختلفة في ألوانها ولكن يغلب فيها لون رمادى مصفر عايشه بقع مستديرة سود او بنية .

وتضع الأنثى حملها بعد ٢٤٠ يوما وبعد ذلك بفترة قصيرة تحمل الأنثى من جديد وهي حيوانات لا تكاد تبارح السواحل حيث توجد بكثرة في الخليجان ومتعرجات الشواطئ وهي بالغة الضرر بمصائد الأسماك .



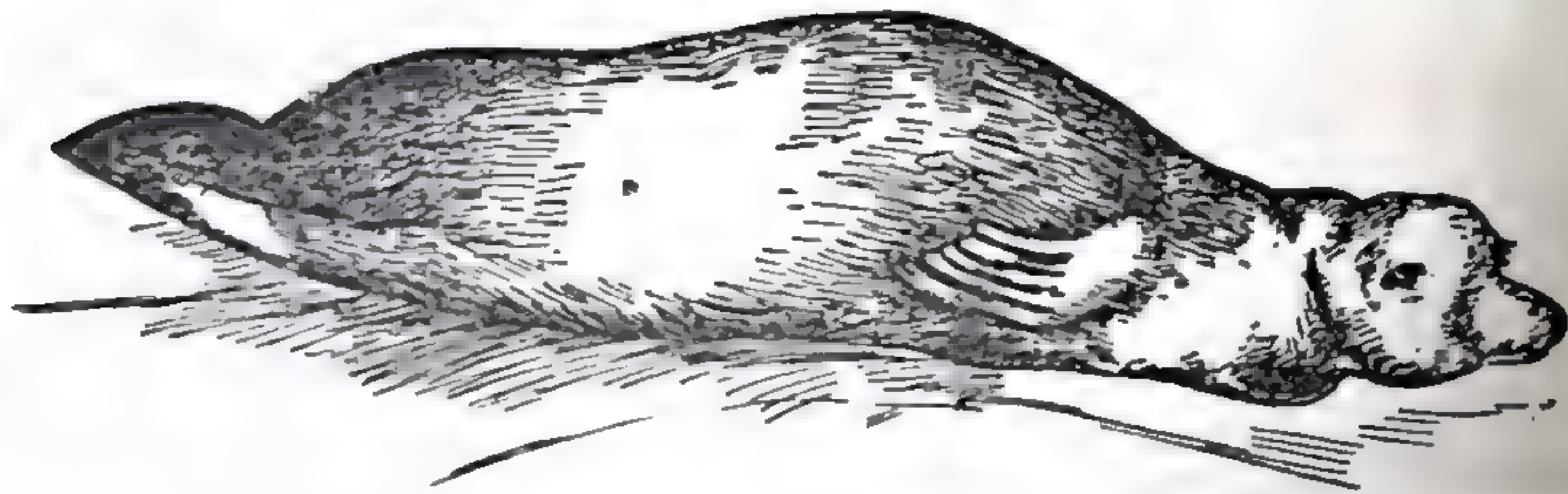
فقمة

### القمم الراهب : Monachus albiventer

يستوطن البحر الاسود والابيض المتوسط وما يجاوز هذا من مناطق المحيط الاطلسى وينتشر حتى جزر الكنار وماديرا .

ويتميز هذا الحيوان بوجود زوج من القواطع في كل من الفكين وبأن الأضراس كبيرة وجذورها ذات شعبتين وتوجد دائما حلقة على قواعدها ، واطول اصابع الأطراف الخلفية الاصبعان الأولى والخامسة ومخالبهما ضامرة او معدومة ، كما ان بقية المخالب صغيرة ضعيفة واللون بنى داكن تخالطه رمادية على الأجزاء الفوقية ، وبياض في الأجزاء التحتية ، ويبلغ طول الذكر البالغ حوالى ٣ امتار .

وقد صيد قمم في مياه بورسعيد وموجود في متحف الأحياء المائية بالاسكندرية .



القمم الراهب



### الفقم المئع : *Cytophora cristata*

يستوطن المياه القطبية الشمالية والمحيط اطلسي من جزيرة جرينلاند واستزبرجن حتى أمريكا الشمالية وقد يصل الى مياه انجلترا وفرنسا .  
وتتميز هذه الحيوانات لأول وهلة بكيس جلدي يشبه المثانة يغطي اعلى الخطم ومعظم الوجه من الامام ، ويستطيع وفق ارادته ان يملأ بالهواء وان يفرغه منه .  
ويبدو هذا الكيس عندما يمتلئ بالهواء عندئذ كقناع ، وعندما يفرغ من الهواء يبدو كبروز يقسم الأنف الى قسمين .  
ويتميز كذلك بكبر الرأس ، والخطم سميك قليل ، والدنب قصير عريض ، ويغطي الجسم شعر طويل صلب نوعا تحته شعر صوفي غريز .



الفقم المئع

ويبلغ طول الذكر البالغ حوالي ٢.٥ متر والاناث يعوزها القناع الجلدي ، وجذور الاضراس ذات شعبة واحدة .  
والمعروف عن هذه الحيوانات انها اشد بنات عائلتها مراسا ، ولذلك لا يخلو صيدها من خطر ، وتتخذ من كتل الجليد بدل الارض مكانا لراحتها وفيه تحتضن صغارها . وهي عندما تشعر بالخطر فوق الجليد لا تسرع الى الماء فرارا كغيرها ، ولكنها تلجأ الى وسط المنطقة التي توجد فوقها وتنفخ قناعها وتستعد للمقاومة ، ولذلك يسارع الصيادون الى اطلاق النار عليها .  
وتضع الانثى عادة صغيرا واحدا . ولا يظهر القناع في الذكور الا بعد السنة الثالثة من عمرها .

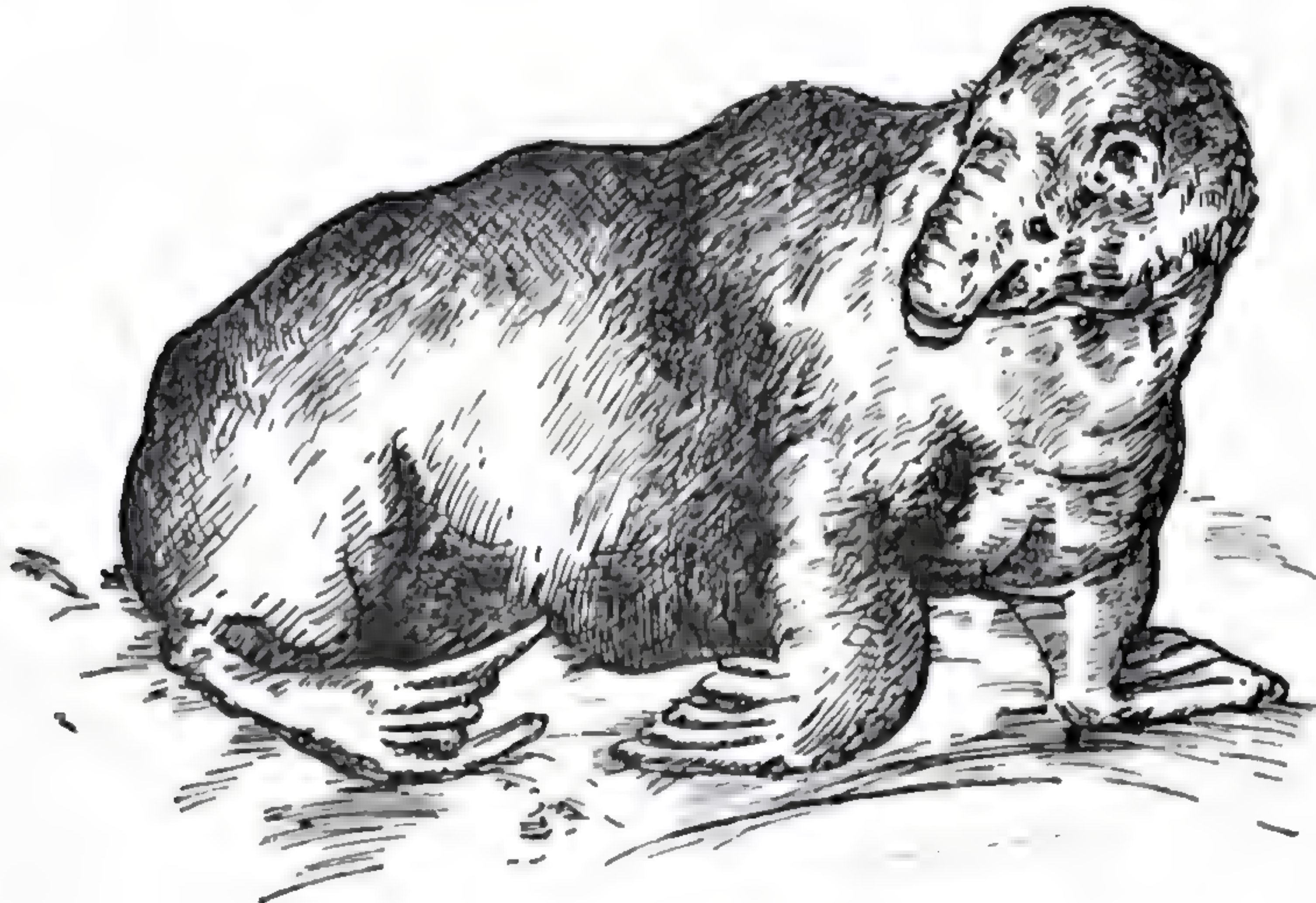
### فيل البحر : *Marcrarhinus leoninus*

يستوطن الجزر الواقعة في جنوب المحيطين الاطلسي والهادي وفي المحيط الهندي وكذلك المناطق الواقعة في مياه القطب الجنوبي .





وهذه الحيوانات هي أضخم أنواع العائلة ، إذ يبلغ طولها في العادة خمسة أمتار .  
 وقد تصل أحيانا الى سبعة للذكر البالغ الذي يصل وزنه الى ٣٠٠٠ كيلو جرام .  
 ويستخرج منه ما يقرب من ٢١٠ جالونات من الزيت . والأنثى تبلغ نصف حجم  
 الذكر وثلاث وزنه .



فيل البحر

ويعرف هذا الحيوان برأس كبير عريض ممدود . والذنب متوسط الطول وبإحدى  
 العرض ، وعلى الشفة العليا شوارب صلبة بنية داكنة ، والعيون كبيرة نوعا ومستديرة  
 بارزة ، وليس للأجفان رموش .

أما الأنف - وهو العلامة المميزة لفيل البحر - فيختلف تكوينه في الشقين اختلافا  
 كبيرا فبينما هو في الأنثى عادي التكوين ، تجده في الذكور قد استطال الى شبه  
 خرطوم يخرج عند زاويتي الفم ، ويمتد حوالى ٤٠ سنتيمترا ، ويستطيل الى ٨٠ سم  
 اذا ما تملك الحيوان الغضب .

ويبدو الخرطوم في حالة انقباضه مكونا من ثلاث ثنيات أفقية متدللة الى أسفل ،  
 وتوجد في طرفيه فتحات الأنف .

والخرطوم لحمي في كل أجزائه ، ولذلك فانتشاره ساعة الغضب يأتى عن طريق  
 عضلات خاصة ، وليس نتيجة امتلائه بالهواء كما كان الاعتقاد قديما .

والأسنان بادية الصفر بالنسبة لحجم الرأس ، وجذور الأضراس ذات شعبة  
 واحدة والأطراف الخلفية تعوزها المخالب ، كما أن الأصبعين الأولى والخامسة هما  
 أطول الأصابع .

والفراء خشن قصير ذو لون رمادى ، وعليه توشيم مسود أو زيتونى اللون ،  
 والأجزاء العليا أدكن من السفلى .

ويقع التلقيح في الماء ، وتضع الأنثى بعد حمل يدوم عشرة شهور صغيرا واحدا .



## عائلة حصان البحر

### Odobaenidae

تستوطن البحار القطبية الشمالية والجنوبية .

وتشبه هذه الحيوانات عائلة الفقم ذو الأذن في أن اطرافها الخلفية متحركة تستطيع أن تثنيها تحت بطونها . وانعدام الأذن في حصان البحر يدل على أنه في تكوينه أكثر ملاءمة لحياة الماء من سبع البحر .

وتكوين الأسنان في حصان البحر يشد لدرجة بالغة عن غيره في بقية أبناء هذه المرتبة إذ تنمو في الذكور الأنياب حتى تغدو مضارب قوية وآلات حادة للحفر والدفاع ، ويبلغ طول الناب ٧٥ سنتيمترا ووزنه حوالي ٢ كيلو جرامات ، وانياب الإناث أصغر بقليل ، فضلا عن ذلك فهناك اختزال في بقية الأسنان .

ويبلغ طول حصان البحر حوالي ٥٤ متر ، والجسم عند المنكبين عريض ثم ينسحب تدريجيا وتبرز هذا الجسم الضخم الأطراف القصيرة ذات الأصابع الخمس ، والمخالب القصيرة الكليمة . والذنب قصير عريض ، والجلد بالغ السمك يزن وحده حوالي ٣٠٠ كجم . والرأس كبير مستطيل ، والخطم عريض بادي القصر كليل ، والشفة العليا لحمية والسفلى خشنة . وتوجد على جانبي الخطم صفوف أفقية من الشعر الطويل عبارة عن شوارب تبلغ الشعرة منها سمك ريشة الغراب ، وتكون أمام الخطم ما يشبه الغربال ، والذكور الهرمة يتساقط شعرها فيبدو الجلد مفضنا .



حصان البحر

ويمكن أن يقال عموما أن هذه الحيوانات ساحلية تتحاشى قدر الامكان النجول داخل البحار لمسافات بعيدة ، ولكنها تنقل قرب السواحل من مكان إلى آخر . وتتجمع أسرابا كبيرة أو صغيرة وفق ما تبيحه لها الشواطئ . بحث يكون البالغ من الشقين منفصلا عن الشق الآخر .

وهي على الأرض حيوانات ثقيلة متعثرة ، وتستعمل أنيابها في تساق كتل الجليد وهي ضعيفة النظر قوية السمع ، وارهف حواسها الشم .

ويتغذى حصان البحر بالقواقع والحيوانات القشرية التي تتجمع في قاع البحر أو بجوار كتل الجليد حيث يحفر الأرض بانيابه بحثا عنها . وهو يعمل أنيابه في قاع البحار فيحرقها ، ثم يطفو ليتنفس ثم يعود حيث كان فيلنقط ما تجمع في الحفر من حيوان .

وصيد هذه الحيوانات من فوق كتل الجليد أسهل حيث لا يستطيع دفاعا ، أما في الماء فهو لاشك مصحوب بمخاطر ، لأنها في الماء تبلغ أقصى قوتها في الدفاع ، فضلا عن أنها جسورة لا تعرف الخوف ، وفوق ذلك فإن مهاجمة أحدها تدعو الآخرين للتجمع والدفاع عن الزميل الذي يحرق به الخطر ، فتحدث بالقرب وتعمل فيه أنيابها القوية وتتبعه في مواضع عدة وأحيانا تحاول الوصول إلى داخل القارب .

وفي فترة التكاثر لا تبارح هذه الحيوانات منازلها فوق الشواطئ وتظل صائمة . ولا تلد الأنثى في الغالب أكثر من صغير واحد .

وتقوم هذه العائلة على جنس واحد *O. dobaenus* يشتمل بدوره على نوعين أحدهما هو *O. rosmarus* حصان البحر الشمالي ويستوطن الشمال والثاني *O. obesus* حصان البحر الجنوبي ويستوطن الجنوب .



## رتبة أنبوبية الأسنان

Tubulidentata

يعد تكوين الأسنان في هذه الرتبة من أهم مميزاتها ، فهي متماثلة اسطوانية الشكل ، ذات تكوين أنبوبي خاص ، ولا ينقطع نموها طول الحياة .  
وتضم هذه الرتبة عائلة واحدة هي عائلة أبي ظلاف ( خنزير الأرض ) .

### عائلة أبي ظلاف ( خنزير الأرض )

Orycteropodidae

تستوطن هذه الحيوانات إفريقيا .

وهي حيوانات ذات أجسام غليظة ورقاب رقيقة ، ورؤوس طويلة ضعيفة ، وخطم اسطواني متسع معدود يشبه خطم الخنزير ، والأطراف قصيرة رفيعة نسبيا ، والأمامية منها ذات أربع أصابع والخلفية ذات خمس ، والأصابع مزودة بمخالب عريضة قوية قاطعة الجوانب تشبه الحوافر والأذان بادية الطول . والعيون على جانبي الرأس .

والأسنان متماثلة اسطوانية الشكل ذات تكوين أنبوبي خاص ، ويستمر نموها مدى الحياة .

واللسان طويل رفيع لزج شريطي غني بالتنوعات التي تلتصق عليها الحشرات . ومدخل المعدة يتسع إلى ما يشبه كيسا يخزن فيه الطعام ، ومخرجها ذو ثنيات شبكية تزيد مساحة السطح الذي يقوم بعملية الإفراز والامتصاص .  
والمنح في تكوينه يبين عن وجود شبه بمنح الحافريات ، ومع ذلك فإنه يختلف عنه اختلافا كبيرا باكتمال حاسة الشم التي يعتمد عليها في تجواله الليلي بحثا عن



أبي ظلاف ( خنزير الأرض )

غذائه من الحشرات . وعضلات الأطراف قوية كما هي الحال في الحيوانات الحفارة . وتضع الأنثى وليدا واحدا .

وتفضل هذه الحيوانات الأراضي المنبسطة والمناطق شبه الصحراوية والبراري حيث يسارع النمل .

وأبو ظلاف يحب العزلة ولما يرى في صحبة غيره ، فهو في النهار قابع بمفرده في كهف يحفره بنفسه حتى إذا ما حل الليل خرج يسعى وحيدا وراء غذائه . وهو ليس سريع العدو ، ولو أنه يستطيع أن يقفز لمسافة ليست قصيرة ، ويكثر من التوقف في تجواله لحظات ليتحقق من عدم وجود عدو بالقرب ، ومتى اطمان تابع سيره ، ولذلك فاقوى حواسه حاسة السمع والشم ، وعلى الأخيرة يعتمد في الحصول على غذائه إذ يتبع طريق النمل إلى مسكنها وهناك يدخل لسانه ، فتتصق عليه كميات كبيرة من هذه الحشرات .

وخنزير الأرض يستطيع الحفر ويحفره ، فتكفيه فترة قصيرة لكي يحفر حمرة تبلغ كل جسمه ، ويسرع عند أقل حركة إلى الحفر . ويدفن نفسه ، ويصبح في حماية وكره ، وبعد وجود هذه الحيوانات حماية للناس من تكاثر النمل الذي لا حدود له في المناطق الاستوائية وخاصة النمل الأبيض .

وتضم هذه العائلة جنسا واحدا هو خنزير الأرض ( أبو ظلاف ) Orycteropus وله ما للعائلة من مواطن ومميزات .

### خنزير الأرض جنوب افريقية : Orycteropus Capensis

يستوطن جنوب ووسط افريقيا .

ولونه رمادي مصفر ذو مسحة حمرة ، والشعر غريز على الأفخاذ الخلفية ، ولون الأطراف بني داكن وكذلك الكتف والفخذ .

ويبلغ طول الأذن حوالي ١٦ سم . والذنب أطول نسبيا ، إذ يبلغ طول الجسم ، والأصبع الأنسية الثانية في الأطراف الأمامية أقصر من الثالثة .



## رتبة ذوات الخرطوم

Proboscidea

تشمل رتبة ذوات الخرطوم مجموعة من الحيوانات فريدة في صفاتها عن بقية ذوات الحافرة ، بل عن عامة الثدييات . فهي تحتفظ بكثير من الصفات الأولية . بقاء الأصابع الخمس في كل من الأطراف الأمامية والخلفية .

وتبقى الخصى داخل التجويف البطنى طول مدة حياة الحيوان . وهى صفة من صفات الثدييات البدائية .

ولا يمتد النصفان الكريان الى الخلف فوق المخيخ ، وهى كذلك صفة بدائية في الثدييات ، ولو ان النصفين الكريين في ذوات الخرطوم كثيرا التجاعيد ، كما في الثدييات الراقية .

ومن الصفات الأولية في ذوات الخرطوم أيضا ازدواج الأجوف العلوى ، فلها أجوف علوى اليمنى ، وآخر يسرى ، بخلاف الثدييات الراقية التى لا يوجد لها أجوف علوى اليمنى فقط .

وذوات الخرطوم حيوانات عشبية ضخمة الجسم ، قليلة الشعر ، سمكة الجلد ، استطالت فيها الأنوف والشفاة العليا الى خرطوم طويل ، يصل الى سطح الأرض . وقد تبع هذا قصر العنق ، مما أدى الى امكان حفظ توازن الجسم مع وجود هذه الأعضاء الثقيلة كالخرطوم والجمجمة بما تحمل من انياب قد يصل وزن الواحد منها الى نحو ٢٨٠ رطلا في الفيل الأفريقى .

وقد أصبح اتساع سطح الجمجمة ضروريا في مثل هذه الحيوانات الضخمة حتى تتسع لاتصال عضلات العنق وارتبطت بها . على ان كثيرا من عظام الجمجمة تحوى تجاويف هوائية تخفف وزنها ، كما ان وجود الخرطوم أدى الى قصر المنطقة الوجهية وتراجع الفتحة الأنفية نحو قمة الجمجمة ، وصغر العظام الأنفية الى حال تشبه حال التابير أو أصغر قليلا .

وليس لذوات الخرطوم انياب ، اما ما يسمى خطا بالانياب فهى قواطع كبرت واستطالت وتديت أطرافها ، واطلق عليها اسم سن الفيل . وقد توجد هذه الأسنان في الفك العلوى أو في الفك السفلى فقط ، أو في كلا الفكين .

ولا يوجد في الاتواع الحديثة الا القاطعان الثانيان في الفك العلوى . اما في الفك السفلى ، فقد تلاشت .

وهى مقوسة عادة وتتكون من مادة العاج ، ولا توجد المينا الا عند أطرافها ، وتزول بسرعة . ولمادة العاج هذه قيمة عظيمة في التجارة ، نظرا لكبر حجم السن وصلابته ونقاوة مادته ومن أجل هذه المادة طوردت الفيلة منذ مئات السنين .

وليس لذوات الخرطوم انياب حقيقية ، فهى معدومة ، اما الضروس فمن ذوات العرف الشائعة في آكلات العشب . وفي الأدوار الأولى من حياة الحيوان توجد ستة اضراس في كل من نصفي الفكين : الثلاثة الامامية منها أسنان لبنية تسقط في سن مبكرة ، ولا تبقى الا ثلاثة اضراس تلازم الحيوان طوال حياته . الا أن ذوات الخرطوم لا يستعمل عادة أكثر من اثنين من هذه الطواحن في وقت واحد لكبرها وشكلها الخاص وطريقة نموها .

وعظام الترقوة معدومة في الفيلة ، وعظام الأطراف مهياة لحمل نقل الجسم والراس فهى بسيطة التركيب ، قائمة في وضع راسى . وعظام الرسغ والعرقوب متتابعة منضغطة . وتحتفظ كل من اليد والقدم بأصابعها الخمس ، وهذه الأصابع قصيرة غليظة تصل بينها ثنيات جلدية ، وينتهى كل اصبع بحافر صغير . ويمس الحيوان على أصابعه ولا يمس عقبه الأرض . وتقوى الأصابع وسادة من نسيج مرن متصل بالسطح العاوى .

وتتقاطع الكعبرة والزند في حال انبطاح راحة اليد ، وموضع اتصال الزند بالرسغ اكبر من موضع اتصال الكعبرة به ، وهى صفة وحيدة في الفيلة . والسفلية منفصلة عن القصبة .

اما فيما يختص بالجهاز الهضمى لهذه الحيوانات ، فانه يتميز بمعدة بسيطة . وبوجود اعور متسع في امعائها ، والكبد صغير الحجم . وليس لذوات الخرطوم حويصلة صفراوية .

وذوات الخرطوم تاكل اوراق الاشجار واغصانها الصغيرة وجذورها ، وتجمعها وتوصلها الى الفم بخرطومها الطويل . وتستطيع أن تشرب الماء كذلك عن طريق هذا الخرطوم دون أن تشنى رأسها أو أطرافها ، اذ تغمر خرطومها في الماء ثم تمتصه بعملية تشبه عملية الشهييق ، فتملأ تجويف الأنف بالماء ، ثم ينشئ طرف الخرطوم نحو الفم ، ويدفع الماء اليه بعملية تشبه عملية الزفير .

وقد يستعمل الحيوان هذا الماء في غسل جلده أو ترطيبه ، وقد يستعمل نفس الطريقة في تعفير جسمه بالرمل أو التراب . وكثيرا ما تشاهد الفيلة وهى تروح عن اجسامها بأغصان الأشجار تحمها بخراطيمها .

وتنقسم رتبة ذوات الخرطوم الى أربع مراتب وهى :

١ - مرتبة الموثيرير .

٢ - مرتبة الدينوتير .

٣ - مرتبة الماستردون .

٤ - مرتبة الفيلة .

وقد انقرضت المراتب الثلاث الأولى منها ، ولم يبق على قيد الحياة الا مرتبة الفيلة .



## مرتبة الفيلة

Elephontoidea

وهي مجموعة كبيرة أيضا من ذوات الخرطوم متعددة الأصول . وتمتاز بانعدام القواطع الطويلة من الفك السفلي كلية ، والضروس كبيرة الحجم ، حتى أن الحيوان لا يستعملها جميعا في وقت واحد ، وتتفطح زوائد الضروس الخلفية على شكل صفائح . وتمتلىء التجاويف الموجودة بين هذه الصفائح بمادة الاسمنت ، وقد يصل عدد هذه الصفائح إلى ٢٧ . ويبدو أن هذه المجموعة من الحيوانات بدأ ظهورها في شمال إفريقيا ، ثم هاجرت إلى آسيا ، ثم وجدت طريقها إلى أوروبا وشمال أمريكا ، وأخيرا إلى جنوبها ، ثم عاد بعضها إلى إفريقيا وانتشرت في أنحاءها . وتضم هذه المرتبة عائلة واحدة هي عائلة الفيلة .

## عائلة الفيلة

Elephontoidae

ولها ما للمرتبة من مواطن ومميزات . وتضم عائلة الفيلة جنسا واحدا هو جنس الفيل .

### جنس الفيل Elephas

يحتوي هذا الجنس أنواعا بائدة وجدت حفرياتها بأمريكا وأوروبا علاوة على آسيا وإفريقيا . هذا بخلاف الأنواع الحية التي تقطن إفريقيا وآسيا ، وهي الفيل الإفريقي والفيل الآسيوي .

وتختلف هذه الأنواع بين الكبيرة الضخمة والصغيرة ، كما تختلف في شكلها الخارجي .

والفقرات العنقية في الفيلة ١٧ ، والصدرية ١٩ - ٢٠ ، والقطنية ٣ - ٥ ، والمعجزية ٤ - ٥ ، والعصصية ٢٤ - ٣٠ أو تزيد ، والجمجمة ضخمة .

والترقوة معدومة في الفيلة ، والكعبرة والزند منفصلتان ومتقاطعتان ، والأطراف الخلفية أقصر من الأمامية . وأعراف الأسنان غائرة ، وعدد الأطراف كبير .

وللفيلة غدة لعابية تفتح بعدة فتحات في منطقة الخد . وهذه الغدة تشبه مثيلاتها في القراصة ، ولكنها أكثر ضمورا فيها . وهناك غدة أخرى بين العين والأذن تفتح للخارج ولا تعرف وظيفتها بالضبط .

والتجويف الصدري في الفيلة كبير بالنسبة للتجويف البطنى والمعدة بسيطة والأمعاء الغليظة تربي في طولها على نصف طول الأمعاء الرفيعة . والأعور كبير ، والكبد بسيط التكوين ، وتفصيله غير واضح ، وليس للفيلة حويصلة صفراوية .

والرئتان بسيطتا التكوين غير واضحتي التفصيل ، وهما في ذلك قريبتا الشبه من الحيتان .

والنصفان الكريان في المخ غزيرا التلافيف ، ولكنهما لا يغطيان المخ . ويقرب شكل مخها عموما من مخ اكلة اللحوم ، كما تشبهها في نوع مشيمتها .

وأعضاء الشم في الفيلة بالغة النمو ، وحاسة الشم فيها قوية ، فتستطيع مثلا أن تشم آثار أقدام إنسان حتى ولو كان قد مضى على مروره عدة ساعات .

وكذا حاسة السمع فيها مرهفة ، فهي تسمع على بعد أكثر من أي حيوان آخر .

وأعين الفيلة صغيرة ، ولكن حاسة الإبصار فيها ليست ضعيفة بنسبة هذا الصغر وعلى العموم فإن ضعف قوة الإبصار يعوضها قوة السمع والشم .

### الفيل الآسيوي الهندي Elephas maximus

يقطن هذا الفيل الهند وبورما وشبه جزيرة الملايو والهند الصينية وسيلان وسومطرة ويعد البعض فيلة سيلان وسومطرة أنواعا مختلفة .

ويمتاز هذا النوع بأن أسنانه أكثر تعقيدا في تركيبها من النوع الإفريقي ، فتنوعات الأسنان أكثر عددا منها في الفيل الإفريقي ، وتتركب هذه التنوعات من قضبان طويلة رفيعة مكونة من مادة العاج . والمينا يصل بعضها ببعض مادة الاسمنت .

والأذنان صغيرتان لا تتدليان أسفل الخدين ، والحافة العليا لطرف الخرطوم ممتدة على شكل زائدة أصبعية ، ويتدبب الخرطوم بانتظام وهو أملس . والجهة مرتفعة مقمرة لها ميزاب في الوسط . ويتعامد خط الوجه مع الأرض عند المشي . والسنان متباعدان مقوسان ، وأسنان الأثني صغيرة مستقيمة ، وللطرف الأمامي خمسة حوافر صغيرة ، والخلفي أربعة .

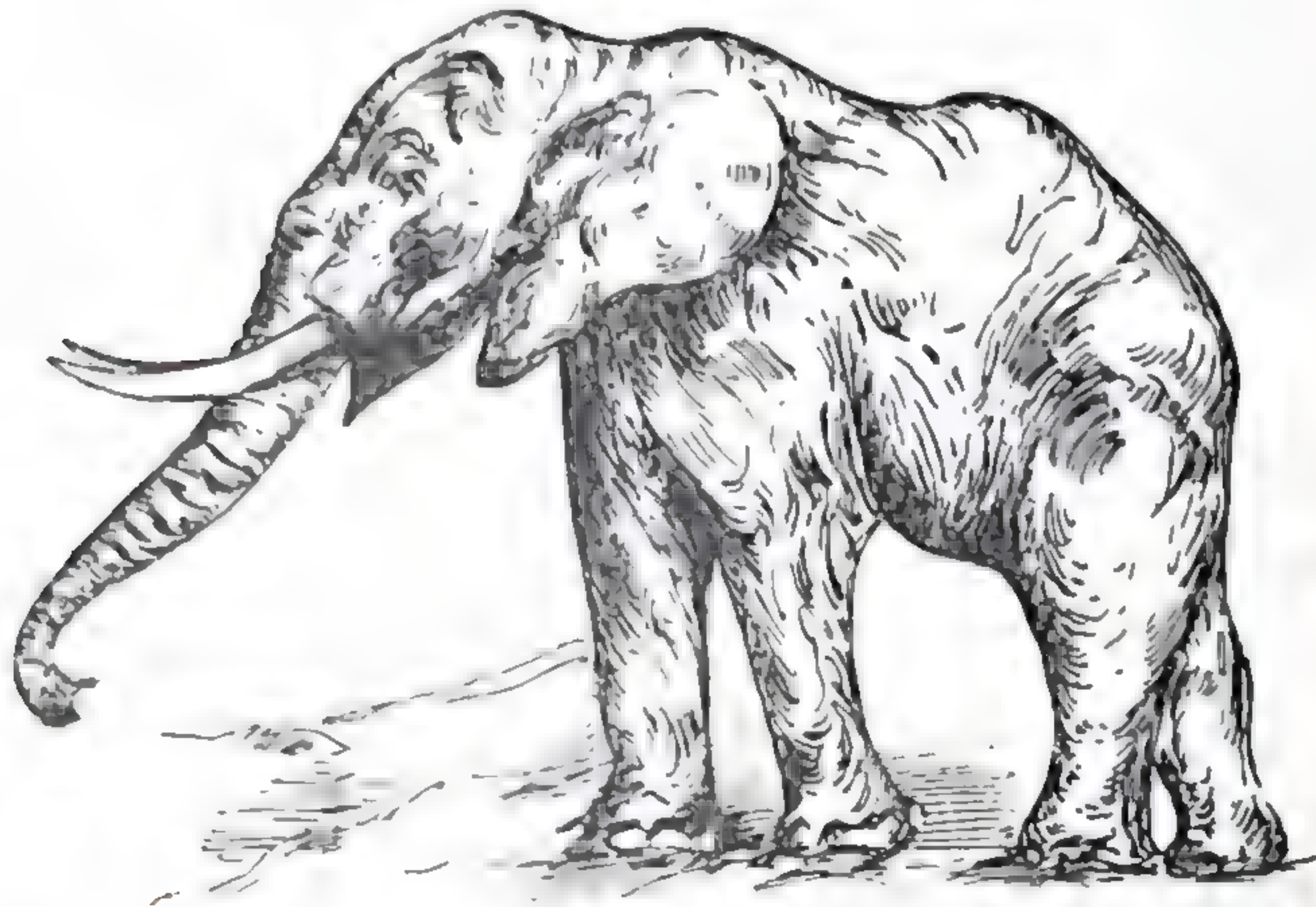
وهناك سلالات بيضاء من الفيل الآسيوي تقطن سيام وبورنيو ، وصغار الفيلة الهندية مشعرة .



## الفيل الافريقى *Elephas africanus*

يختلف هذا النوع اختلافا كبيرا عن الفيل الآسيوى فى التكوين والطباع ، حتى لقد وضعه بعض المصنفين فى جنس مستقل بدانه اطلقوا عليه اسم *Loxodonta africanus* فاستانه اسنك من اسنان الفيل الهندى ، ونشوءاتها اقل عددا . ويكون عند كل من الحافة العليا والحافة السفلى للخرطوم شبه شفة ، وانطرب الامامى حمسه حوافر صغيرة والخلفية ثلاثة . والاسابع جميعها ملتحمه كما فى الفيل الهندى .

وليس الخرطوم متدرجا فى الرفع كما فى الفيل الهندى ، بل يبدو مكونا من اجزاء متتابعة لصغير حجمها كلما اتجهنا نحو الخرطوم . والجبهة واطئة ، والجمجمة محدبة من قاعدة الخرطوم الى مؤخر الراس ، والظهر مقعر ، والاذنان كبيرتان تقطبان الكتفين ، والسنان متقاربان .



فيل افريقى

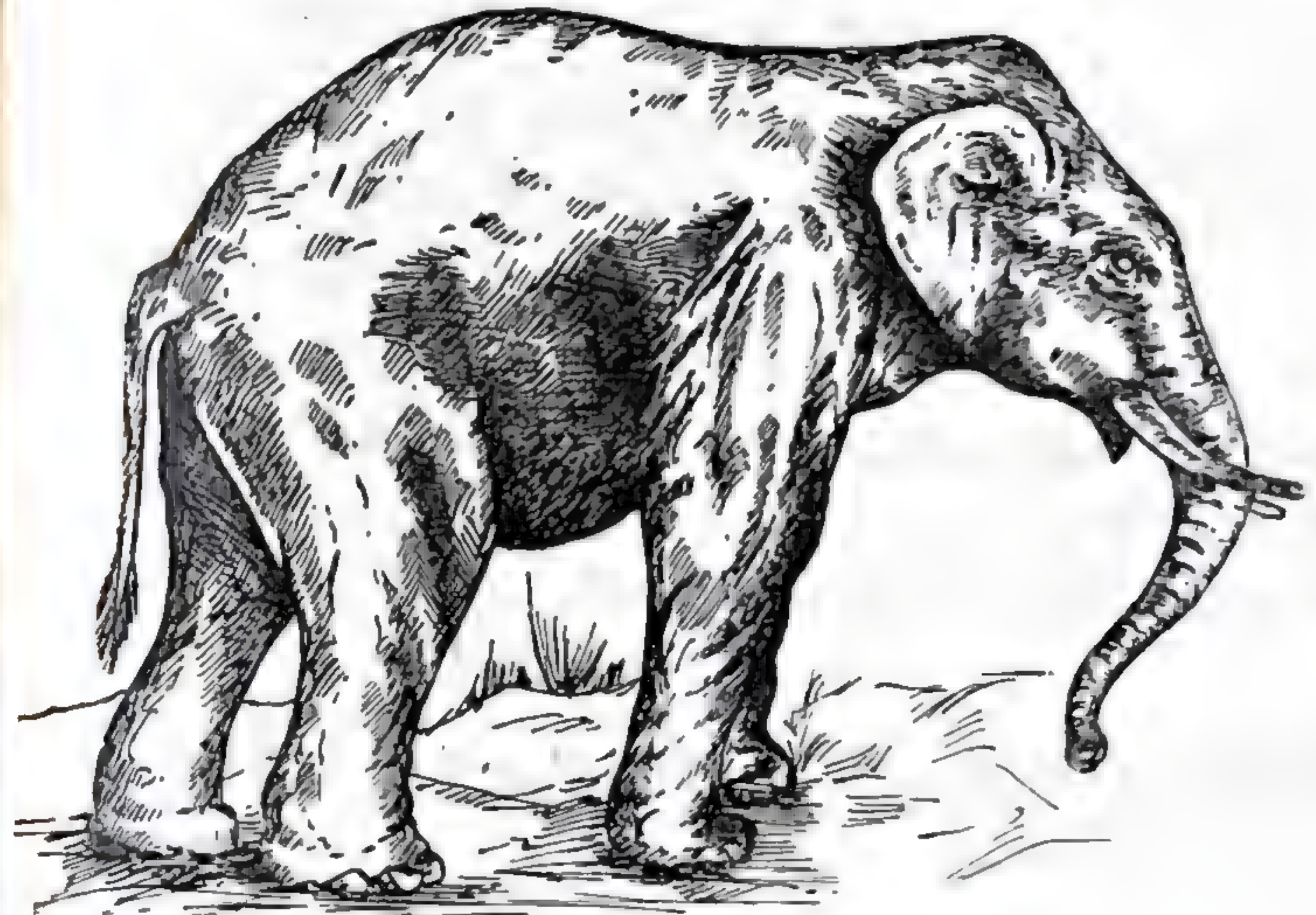
وتقطن هذه الفيلة مناطق الغابات الافريقية ، وتصاد للحصول على العاج من اسنانها الكبيرة الشهيرة فى الاسواق الاوربية .

والفيل الافريقى انشط من الفيل الآسيوى ، واكثر توحشا منه ، ولكنه قابل للاستئناس فى حدائق الحيوان .

وقد عثر على حفرياته فى طبقات البليستوسين فى اسبانيا والجزائر ومصر .



فيل آسيوى هندى



الفيل الابيض



## وبر مصرى : *Procavia ruficeps*

ويستوطن السودان وجنوب الصحراء الشرقية المصرية .  
ويبلغ طوله من طرف الخطم حتى قاعدة الذنب حوالى ١٠ سم .



وبر مصر

ويغلب عليه لون بنى باهت واجزاؤه العليا صفراء رمادية عند مؤخر الظهر خاصة وعلى النواحي الوحشية للأطراف . ولون أعلى الرأس بنى محمر والأجزاء السفلى ابهت ويغلب عليها لون يكاد يكون أبيض مصفرا رمليا . ولون الخدود كلون أعلى الرأس .

## وبر سوري : *P. syriacus*

ويستوطن سوريا وشبه جزيرة سيناء .  
ويتميز بصغر أذنيه المستديرتين ، ويغلب عليه لون رملى باهت ، والظهر اذكن لونا ولون جانبي الرأس ابهت ، وكذلك الأجزاء السفلى ، ولون الأقدام أصفر بنى .

## وبر الشجر : *Dendrohyrax arboreus*

يستوطن هذا النوع من الوبر غابات أواسط افريقيا ، وخاصة الكونغو . ويتميز بشعر طويل ناعم . ويأوى الى الأشجار ، فيتخذ من تجاويف جذوعها سكنا له ، ويظلم من أوراقها .  
وهو يفضل العزلة . وتلد أنثاه صغيرين غالبا . وتولد الصغار مفتوحة العينين يكسوها الفراء .

## وبر الكاب : *P. capensis*

يستوطن جنوب افريقيا .  
وهو يشبه الأرنب رغم صغر أذنيه ويختبئ في شقوق الصخور ويخرج سعيًا وراء غذائه .

## رتبة الوبر أو الزلم

### Hyracoidea

ظهرت حفريات هذه الحيوانات في طبقات الأوليجوسين في مصر ، كما وجدت في حفريات في طبقات الميوسين السفلى ، كما وجدت حفريات في طبقات البليوسين السفلى في اليونان .

ويبدو أن هذه الرتبة نشأت في شمال وأواسط افريقيا كدوات الخرطوم ، ولكن أصولها غير معروفة .

والأنواع الحية من رتبة الوبر تشبه في مظهرها العام الأرانب ، وتوطن شمال افريقيا وغرب آسيا ، وتتميز بصغر آذانها وأذنانها .

وتبدو هذه المجموعة من الحيوانات أقرب الى الأرانب في مظهرها الخارجى منها الى الحافريات . ومع ذلك تشترك مع الحافريات في كثير من الصفات . ومن ذلك تركيب الأسنان التى تشبه أسنان الخريت بشكل مصغر . فقواطع الفك العلوى اثنان مقوسان دائما النمو كما في الأرانب ، بينما قواطع الفك السفلى أربعة مشطية الشكل كاسنان بعض أنواع الليمور . وليس لها أنياب كاللرانب . ولها في كل فك أربعة اضراس امامية وثلاثة خلفية ذوات اعراف في كل ناحية .

كما تشبه الأرانب ايضا في عدم وجود ترقوة ، وفى اختزال عدد الأصابع ، فهى أربع في اليد مع آثار للإبهام ، وثلاث في القدم . والأصبع الثالثة أطول من بقية الأصابع ، وتنتهى جميع الأصابع بحوافر صغيرة ، عدا الأصبع الثانية في القدم فتنتهى بمخالب مقوس .

ولهذه الحيوانات ، علاوة على الأعور ، كيسان أعوربان اضافيان . وهى صفة لا توجد في أى مجموعة أخرى من الثدييات ، وليس لها حوصلة صفراوية .

وتتميز مجموعة الوبر بوجود غدة ظهرية مغطاة بشعر مختلف الألوان . وهذه الغدة تقابل الغدة الموجودة في خنازير أمريكا .

ومن كل ما سبق يتضح أن صفات هذه الحيوانات خليط من الصفات التى لا توافق بينها . وليس من السهل معرفة مدى قرابة هذه المجموعة من الثدييات الى أقسام الثدييات الأخرى ، عدا ما يبدو من قرابتها المتناهية القدم مع ذوات الخرطوم وعرائس البحر .

وتشمل هذه الرتبة عائلة واحدة هى عائلة الوبر أو الزلم .  
Hyracoidae  
وتضم جنسين هما جنس الوبر Hyrax أو Procavia و جنس Dendrohyrax  
وهو جنس شبه شجرى .

وأشهر أنواعها : الوبر المصرى ، والوبر الحبشى ، والوبر السورى ، ووبر الكاب .



## رتبة عرائس البحر

Sirenia

كانت هذه الحيوانات منذ القدم مرثما خصباً لخيال الكتاب والشعراء من الأقدمين وتبعاً لا ينضب للأساطير في الهند والبلاد العربية واليونان ، فوصفوها بأنها مخلوقات وسط بين الأسماك وبنى الإنسان ، واختلفوا فقال بعضهم : انها تنحدر من السمك ، وقال آخرون انها سلالات عجيبة نتجت من الزواج بين الإنسان والسمك ، فجاء جزؤها العلوى على شكل انسان والسفلى على شكل سمكة . ثم تواترت القصص من تزاوج بينها وبين الناس فكم يحار تزوج من انثائها ، او زوج ابنته للذكر منها ... الى غير ذلك مما جادت به الاخيلة الخصب المبدعة ، لكتاب وشعراء الهنود والعرب واليونان فخطت لها اقلامهم هذه الصور الرائعة الخالدة الى تشويق السمع وتسحر اللب وتسبى المشاعر .

وقد استرعت حيوانات هذه الرتبة في بعض العشرات الاخيرة من السنين اهتمام العلماء وغدت بعد طول اعمال موضع البحث والدراسة من الناحيتين التشريحية والبيولوجية ، يضاف الى ذلك الكشف عن انواع بائدة من العصرين الايوسينى والاليجوسينى في مصر في سلسلة متصلة حلقاتها وتنتهى الى « المورتيم » ، التى تعد السلف المباشر للفيلة وبهذا اتضح ان عرائس البحر هى اقرب الحيوانات الى الفيل ، بينما عدت في القديم من رتبة القياطس وسميت « قياطس آكلة نباتات » والحقيقة ان بينها وبين القياطس شها يتجلى في شكل الجسم المفزلى والوضع الافقى لزعنفة الذنب وفي تلاشى الاطراف الخلفية ، وتحور الامامية الى ما يشبه الزعانف ، وفي ندرة الشعر على الجلد ، وفيما تحته من طبقة شحمية وغير هذا من وجوه التشابه الخارجى ، التى لا تعدو في الواقع ان تكون مظاهر توائم حياة الماء ، وتعليها اساليب العيش في بيئة واحدة . ولكن عرائس البحر تفتقر لاول وهلة عن القياطس بانعدام زعنفة الظهر وباختلاف شكل الزعنفة الامامية التى يستطيع الانسان ان يتبين في قطاعها العرضى جزءا مستديرا من الذراع ومفصل المرفق المتحرك ، كما تفتقر بشكل الرأس والاسنان ، وهذه الاخيرة تدل على وجود قرابة بينها وبين الحيوانات الحافرية .

وتتشارك عرائس البحر مع الفيلة في وجود حامات ثديية في منطقة الصدر ، وفي الغذاء النباتى وفي كيفية تبديل الاسنان ، ولكن الفيلة لاتبرز اضراسها الا بعد طور البلوغ ، بينما عرائس البحر تبدل اضراسها كثيرا .

وتبدو أخطام هذه الحيوانات مسلحة ، اذ تكسو الحلق عند موضع القواطع ومقابلة من الفك الأسفل صفائح قرنية تستعوض بها عن قصور الاسنان وتعينها على مضغ الغذاء النباتى الصلب ، وتشبه هذه الصفائح فرشاة ذات الياف قرنية كثيفة



وبر الكاب

وبر حبشى : P. habissinicus

يستوطن الحبشة وهو اكبر من النوع المصرى قليلا يغلب عليه لون بنى داكن . وخلف الرأس اذكن لونا من بقية الجسم ولون الاجزاء السفلى رمادى والجمعمة اطول من مثيلتها في النوع المصرى .



وبر حبشى



قصيرة تتصل بها من الأمام عند مقدم سقف الحلق وسادة ليفية منبسطة تبرز خارج الخطم قليلا عند انطباقه وتستخدم غالبا في انتزاع الطحالب من القاع . والأرجح أنها امتداد لسقف الحلق المبثور الصلب .

واللسان قليل الحركة قصير ، وعلى مقدمه نتوءات صغيرة قرنية متجهة الى الخلف تعاون بدورها في تثبيت الغذاء . وتنقسم المعدة الى قسمين « البواب » و « الفؤاد » وللقسم الأول منهما في الناحية اليسرى كيس غني بالغدد وللجزء الذي يليه منها مثل هذا الكيس في الناحيتين ، والرئة كيس طويل ضيق غير منقسم يتسع لكمية كبيرة من الهواء .

والعظام ثقيلة تشبه العاج في تكوينها ، وعظام الأطراف طويلة غير مجوفة . والجمجمة قصيرة نسبيا مقوسة نوعا من الخلف ، ويتكون العمود الفقري من فقرات العنق التي يختلف عددها بين ٦ - ٧ فقرات ، ومن الفقرات الظهرية والقطنية والمصعصية وتغورها عظام الحوض ، ويتكون القص من عدة عظام متعاقبة ، وعظام اليد مكتملة النمو لدرجة تتيح الحركة للأصابع ذات السلاحيات الثلاث .

وتتميز عرائس البحر بعد ذلك بشفتين غليظتين ، تبدو العليا منهما منتفخة متدلية والجلد عار من الشعر ، وينبت على الوجه والشفتين شعر صلب كالأهلاب والعنق قصير حتى يبدو الرأس مستقرا بين الكتفين مباشرة ، ويوجد الأنف في أعلى الرأس ، وفتحتاه متباعدتان وقد فقد وظيفته كأداة للشم ، والأذن عديمة الصيوان . والعين صغيرة ذات غشاء رامش والأوعية الدموية غنية بالشباك المكونة من شعيرات متشابكة كمستودعات للدم الفنى بالأكسجين الذي يتطلبه البقاء تحت الماء فترة طويلة ، وتوجد الخصيتان داخل التجويف البطنى وعلى العكس الحال فى القياطس فان القصبة الهوائية لا تمتد الى فتحتى الأنف فيتحتم على عرائس البحر أن تطفو عند ارضاع صغارها فى فترات متقاربة .

وتأوى عرائس البحر عادة الى المياه الضحلة قرب الشواطئ والى الخلجان الدافئة ومصاب الأنهار ، بل وفى الأنهار ذاتها ، وخاصة المواضع غير العميقة منها . وقد تتعمق فى الأنهار اميالا عدة داخل البلاد والى البحيرات المتصلة بالأنهار الكبيرة . وهى تعيش اما ازواجا او جماعات غير كبيرة . وهى حيوانات مائية بحت لا تخرج الى الأرض مختارة قط واذا اخرجت اليها فانها لا تكاد تستطيع الحركة فوقها . ومع انها تحذق السباحة والغوص الا انها تتجنب الأغوار . وقد يرجع السبب فى ذلك الى انها قد لا تستطيع الصعود والهبوط بسهولة فى مسابحها ، ولأن الإناث لا بد أن ترضع صغارها فوق سطح الماء .

وتتغذى عرائس البحر بالطحالب والأعشاب البحرية وبيعض النباتات المائية التى تنمو فى المواضع الضحلة من الأنهار وعلى ذلك فهى الوحيدة بين الثدييات المائية التى تتغذى بالنباتات وتنتزع المواد الغذائية بواسطة الصفائح القرنية التى تكسو مقدم الخطم وتدفعها الشفتان الغليظتان الى داخله حيث يباله افراز الغدد اللعابية





ثم ينحدر الى المعدة ومنها الى الامعاء الطويلة ذات الجدران السمكية والاعور الطويل الغليظ ويشبه برازها براز الثيران في شكله ومنظره ، ويغطي صفحة الماء في المواضع التي توجد فيها .

وعرائس البحر ككل الحيوانات الاكولة النهمة يبدو عليها الخمول والغباء وفقر المواهب اذ لا يكاد نشاطها يتعدى دائرتي الاكل والراحة للهضم . والسمع واللمس هما ارفع الحواس اما النظر فضعيف ، واما الذوق فيبين وجوده عن قدرتها على اختيار الغذاء . والظاهر ان الشم ليس معدوما كلية ، وهذا القصور البادي في تكوين الحواس يقابله ضعف وقصور في العمود الفقري .

وبين الشقين من هذه الحيوانات تعلق وود ، ويحاول كل منهما ان يعاون الآخر في الدفاع عن نفسه معاونة جدية . كما ان الاناث تحوط صفارها بجم الرعاية والحنان وترفعها الى صدرها في اثناء الرضاع وتستعمل احدى زعانفها لتضغط الصغير الى جسمها كما تفعل النساء المرضعات .

وهناك شائعة واسعة الانتشار عن بكاء هذه العرائس اذا ما مسها الضر وانتابها الالم وعن الدموع التي تدرفها حزنا اذا ماتت صفارها وازواجها هذه الدموع التي يسارع الناس الى جمعها وبيعها كوسيلة سحرية عجيبة تثير العاطفة وتبعث الحب .

## عائلة خروف البحر

### Manatidae

تستوطن البحار والانهار في المناطق الدافئة على سواحل المحيط الاطلسي الافريقية والامريكية . ولا تختلف هذه الحيوانات في الشكل عما ذكر في الرتبة ، ويغطي الجسم شعر خفيف منتصب لا يزيد على سنتيمترين ، ولكنه يغدو كثيفا يشبه الخصل على الخطم الذي تعلوه ثنيات جلدية متجهة الى الراس . والشفة بادية الغلظ ، وغنية بالآخاديد من الجانبين والشفة العليا مشقوقة الى نصفين يستطيع كل منهما ان يتحرك مستقلا عن الآخر ويستعملان كالمלקط في انتزاع الأعشاب والطحالب ، ولاصابع الاطراف الامامية اظافر صغيرة ، والطرف الخلفي من زعنفة الذنب محدب قليلا . وللعنق ست فقرات ، وفي الخطم غدد لعابية ، وتعوزه القواطع ، والجلد خشن ، واللون أزرق مسود داكن .

ولا يختلف خروف البحر في أسلوب الحياة عما ذكر في الرتبة ، ولكنه بالنسبة لقلة سمك الطبقة الشحمية لا يحتمل البرد الشديد ، ولذلك يوجد دائما في المناطق الدافئة .

ويقصد الصيادون في قواربهم الى حيث توجد هذه الحيوانات ، ومتى طفا احدها ليتنفس اطلقوا عليه سهاماً مربوطة بحبال وقطع من الخشب ليصرفوا بوساطتها اتجاه الحيوان ومقره او يطلق عليه خطاب يجذب بواسطته الى القارب حيث يذبح .



والدهن الذي يؤخذ منه طيب الرائحة ، ويستعمل في الطهى . والجلد يقطع الى سبور  
تستخدم في عمل السياط .

وانسب الأوقات لصيد خراف البحر هي الفترات التي قبيل انتهاء الفيضان  
اذ تلجأ الى البحيرات الكبيرة والمستنقعات فيسهل صيدها فيها لسرعة هبوط مستوى  
المياه بمجرد انتهاء الفيضان .

وتقوم هذه العائلة على جنس واحد .

جنس خروف البحر *Trichechus (Manatus)*

له مواطن العائلة ومميزاتها ويعيش غالبا في الأنهار والبحيرات الدافئة من  
مواطنه .

ولهذا الجنس أهمية خاصة لانه الوحيد الذى امكن مراقبته في الاسر ، والى  
ذلك يرجع الفضل فيما يعرف عن هذه الحيوانات .

ويقوم هذا الجنس بدوره على اربعة انواع احدها يستوطن افريقيا ، والثلاث  
الآخرى تستوطن امريكا .

وهذه الأنواع هي :

١ - خروف البحر السنغالي *T. senegalensis* ، ويستوطن من افريقيا المنطقة  
الاستوائية الساحلية والأنهار .

٢ - خروف البحر الفواياني *T. Kœllikeri* ، ويستوطن غوايانا .



خروف البحر

٣ - خروف البحر الامزونى *T. Inunguis* ، ويستوطن نهر الامزون .  
٤ - خروف البحر الامريكى *T. manatus* ، ويستوطن مياه جزر الانتيل  
والمحيط الاطلسى من فلوريدا حتى شمال البرازيل . وهو اشهر الأنواع  
الامريكية الثلاثة ، ويصل طوله من ٣ - ٦ امتار ووزنه ما بين ٢٠٠ - ٤٠٠ كجم  
ولا يختلف لونه عن الجنس الا فى ان البطن افصح ، ولونه ازرق رمادى وعليه  
بقع صفراء مبيضة يوجد مثلها على الوجه .

## عائلة الاطوم

*Dugongidae*

تستوطن هذه الحيوانات سواحل المحيط الهندى والبحر الاحمر .

ولا تختلف في شكل وتكوين الجسم عما ذكر في الرتبة عموما الا ان الشعر على  
اجسامها يبدو اقل واقصر من مثيله في خروف البحر . والجلد كثير الشقوق والاحاديث  
ولونه من اعلى الجسم بنى رمادى فاتح او بنى برونزى فاتح ذو بريق معدنى في  
الغالب . ولكن هناك تفاوتات في اللون بين انواع الاطوم .

والطرف الخلفى من زعنفة الذنب مقعر ، والشفة العليا منقسمة الى ثلاثة اجزاء  
وتعوزها بقايا الاظافر على الاصابع . وفترات العنق سبع ، ولها في الفك الاعلى  
زوج من القواطع يشبه الانياب يبرز قليلا من الخطم في الذكور فقط ، اما الاناث  
فلا تبرز قواطعها خارج الخطم . والاطوم حيوان بحرى ليلى لا يبارح البحار الى  
الانهار ، ويبحث عن غذائه في الليل فيحرث بخطمه وقواطعه القاع ، ويلتقط بشفتيه  
النباتات التى يجدها في المواضع الضحلة المنبسطة الرملية قرب السواحل اذ انها  
مادة لا تتعمق داخل البحار .

وهى تطفو فوق الماء في فترات تتراوح بين ١ ، ٥ ، ١٠ دقائق للتنفس من انوفها  
كخروف البحر ، اذ ثبت من التجارب ان الحيوان ينفق اختناقا اذ سد فتحتا انفه  
لانه لا يستطيع التنفس من الخطم .

والدوجونج تعيش جماعات صغيرة ، وهى بطيئة ثقيلا الحركة رغم ان الذنب  
قوى لا يصح اغفاله ، وهى عادة لا تبحر اماكنها ما وجدت فيها كفايتها من الغذاء ،  
والا فانها تبحر بها بطيئة الى مرعى آخر تظل فيه حتى ينفد غذاؤها وتوجد طوال  
السنة في النصف الجنوبى من البحر الاحمر على سواحل النوبة والحشة ، ولا تبحر  
الا في شهور الشتاء .

وذكر « كلوتشنجر » ان التزاوج والوضع يقعان في فصل الشتاء ، لان مدة  
الحمل سنة . ويتم التلقيح باجتماع الذكر والانثى ثلاث مرات متتاليات ، يفصل بين  
كل منها فترة لا تتجاوز نصف الساعة . وعند الوضع تسبح الانثى على ظهرها بحيث

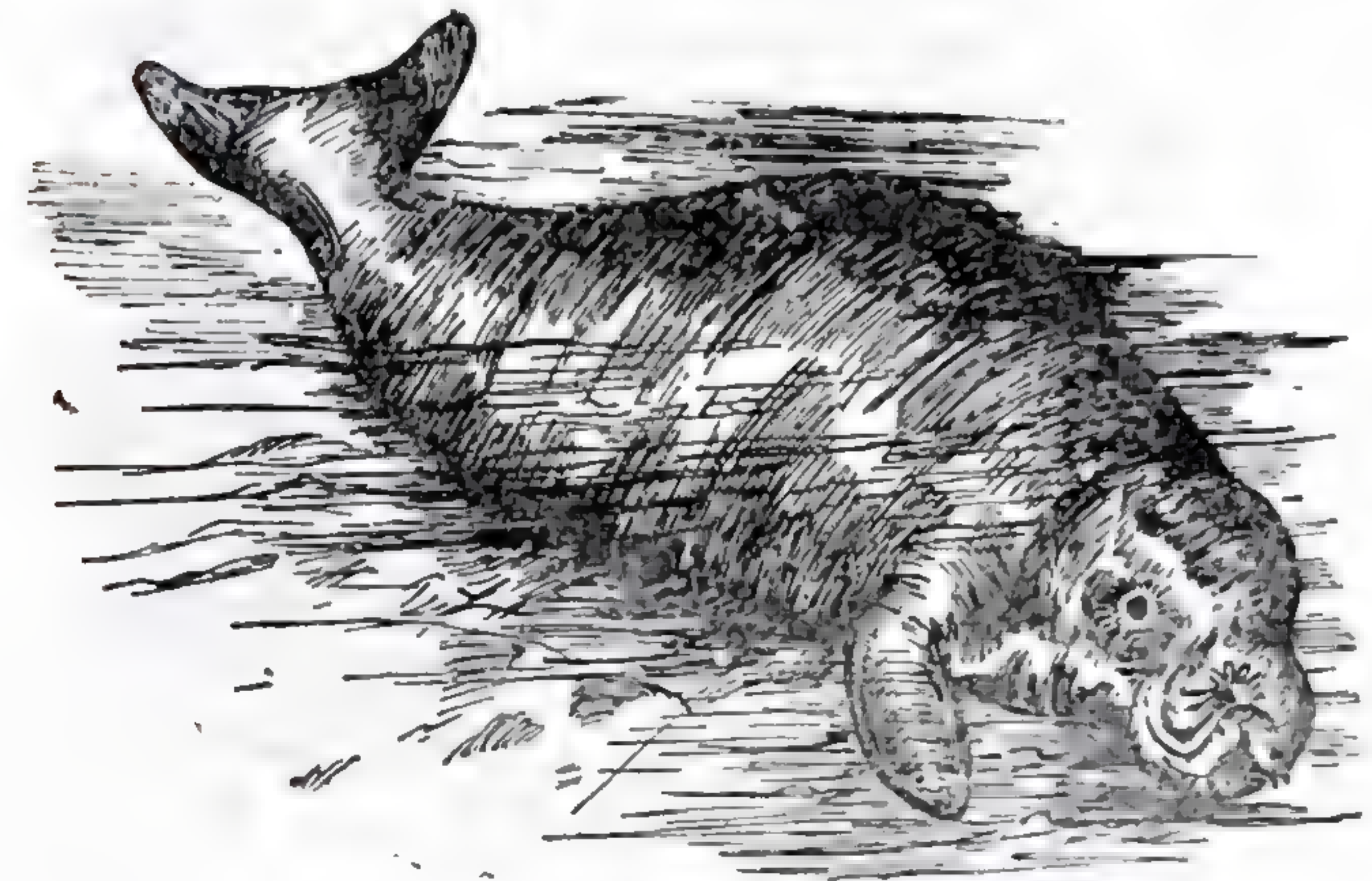


يكون البطن الى اعلى مدة يومين ، ثم تفوس بالصغير الى القاع بعد الوضع وتترضعه سنة على الاقل وترفعه اثناء الرضاع الى صدرها .  
وبصاد الاطوم في فترة التزاوج والوضع . وهي تصاد لشحمها الطيب عديم الرائحة ولجلودها التي تصنع سيورا او نعلا ، كما تؤكل لحومها في الحبشة وشبه جزيرة ملقا .

#### جنس الاطوم Dugong - Halicore

هو الجنس الوحيد الذي تقوم عليه هذه العائلة ، او هو الجنس الذي مازال على قيد الحياة . وله كل موطن العائلة ومميزاتها ويقوم بدوره على انواع ثلاثة تتفاوت في اللون تفاوتاً صغيراً وهي :

- ١ - الاطوم الهندي D. Dugong ، ويستوطن المحيط الهندي من جزيرة مدغشقر حتى سواحل الهند ، ولونه لا يختلف عما جاء في العائلة .
- ٢ - اطوم استراليا D. australis ، ويستوطن المنطقة فيما بين استراليا وغينيا الجديدة ويتميز بان لون ظهره بني محمر ، والبطن ابيض او رمادي فاتح .
- ٣ - اطوم البحر الاحمر D. hemprichi ، ويستوطن البحر الاحمر ولون ظهره رمادي رصاصي باهت واعلى الرأس مخضر ، والاجزاء السفلى محمرة بها زرقة وعليها بقع مستطيلة داكنة .



اطوم هندي

### رتبة فردية الحافر

#### Perissodactyla

هي رتبة من الثدييات تنتمي الى الحيوانات الحافرية . وهي حيوانات كبيرة الحجم لها عدد فردي من الاصابع . وعادة ما تكون الاصبع الوسطى كبرى هذه الاصابع .

### العائلة الخيلية

#### Equidae

تضم هذه العائلة الحمار والظبرا الى جانب الحصان . وهي تتميز بوجود حافر واحد يتكون من الاصبع الثالثة داخل صندوق قرني هو الحافر .

وقد ارتفع العقب والرسغ بعيدا عن الارض ، واصبحا يكونان العرقوب والركبة . وقد هيئت هذه الحيوانات للسرعة الفائقة على الارض الصلبة ، كما هيئت اسنانها لرعى الحشائش ومضغها .

والذنب مغطى بشعر طويل يعمل عمل السياط في طرد الذباب في الحظائر والحقول وخاصة النعرة من جنس ذباب الخيل التي تثقب الجلد وتضع تحته بيضها .

والخيول حيوانات اجتماعية تعيش في قطمان قد يبلغ عدد الواحد منها بضع مئات .

والافراس تلد صغيرا واحدا مرة كل سنتين . ويولد الصغير كامل النمو مفتوح العينين ويستطيع الوقوف بعد دقائق من مولده دون مساعدة ما .

وتعمر الخيول طويلا ، وقد تلد الفرس في سن الخامسة والعشرين ، وقد عمر بعض الخيول خمسين عاما . ومدة الحمل في الافراس احد عشر شهرا .

#### جنس الفرس Equas

هو الجنس الوحيد الباقي الذي تقوم عليه العائلة وله كل مميزاتها ومواطنها . وينضوي تحت هذا الجنس الظبرا والحمار والحصان .

#### الظبرا :

هي حيوانات بيضاء او بيضاء مشوبة مخططة بشرائط سود . وتمثل الظبرا العائلة الخيلية في شرقي وجنوبي افريقيا . وهي تماثل العير البرية



في أن المعرفة قصيرة منتصبية ، والأذن كبيرة ، والراس ضخمة ، والحافر في الزبرا الضيق منه في الحصان ، ولكنه اعرض وأكثر استدارة منه في العير .

ولحم الزبرا احب الاطعمة الى الاسد ، وحيثما توجد الزبرا بكثرة فلا بد ان يوجد الاسد ، ولذلك فهي ذات سرعة فائقة في العدو ولها اسنان قوية حادة . ويساعدها هذان السلاحان في الدفاع عن نفسها ضد الكلاب الوحشية وغيرها من آكلات اللحوم غير انهما لا يجديان امام الاسد كثيرا .

والزبرا ثلاثة انواع : زبرا جبلي ، وزبرا جريفي ، وزبرا كواج .

#### الزبرا الجبلي : E. zebra

وتتميز بكبر الراس وطول الأذنين ، ويكسو التخطيط الجسم كله حتى الحوافر . وتتميز كذلك بأن الخطوط التي على العنق والبدن عريضة ، يكاد يضيق بها لون الجسم الأبيض الذي تبدو فوقه الخطوط السود عريضة لامعة جذبة . وصوت هذا الحيوان يذكرنا بصهيل الخيل .



الزبرا الجبلي

#### زبرا جريفي : E. Grevy

يستوطن جنوب الحبشة والمناطق المجاورة . وهو يشبه النوع الجبلي الى حد بعيد ولا يفرق عنه الا بأنه اكبر حجما ، كما ان الخطوط على عنقه وبدنه أضيق ، ويبدو منها حيز اكبر من لونه الأبيض . وفوق هذا فان الخطوط على مؤخر الجسم بنية محمرة وليست سودا ، وكذلك لون المعرفة المنتصبية على امتداد الظهر . وصوت هذا الحيوان يشبه نهيق الحمير .



زبرا جريفي

#### زبرا كواج : E. quagga

يستوطن افريقيا الجنوبية .

ويتميز هذا النوع وصنوفه برؤوس اصفر ، والأذان فيها صغيرة ايضا ، ولذلك تبدو رؤوسها كرؤوس الخيل الاصيلية .



زبرا كواج



وتختلف الألوان فيها اختلافا كبيرا فيبينها ما يكون مخططا كله حتى الحوافر تخطيطا يتعاقب فيه السواد والبياض . ومنها ما يكون ذا لون خالص ، ويقتصر التخطيط فيه على الراس والعنق والكتفين . وبين هذه وتلك توجد اصناف عديدة متفاوتة في اللون الى حد كبير ، الا انها فيما عدا ذلك جد متقاربة في شكل الراس ، وتكاد تنعدم بينها الفوارق الاخرى ، مما حتم ضمها كلها تحت نوع واحد .

ولقد اختر « الكواج » كاسم علمي يلم شتاتها ويجمعها رغم ان « الكواج » قد انقرض منذ زمن بعيد ، فضلا عن انه يعد في آخر الصفوف بين اضرابه بالنسبة لان التخطيط فيه كان قد نقص لدرجة تقرب من الاندثار .

عتابي - حمار الزرد : E. q. burchelli

يغلب عليه لون ابيض مصفر يبدو فوقه التخطيط واضحا حتى قاعدة الذنب ويتلشى على الفخذين . الاطراف غير مخططة وكذلك الذنب وعلى امتداده خط اسود واحد كما ان تخطيط الظهر والعجز لا يصل الى وسط البطن والخطوط عريضة ولونها بني داكن - ويوجد في افريقيا .



عتابي - حمار الزرد

زبرا شابمان : E. q. chapmani

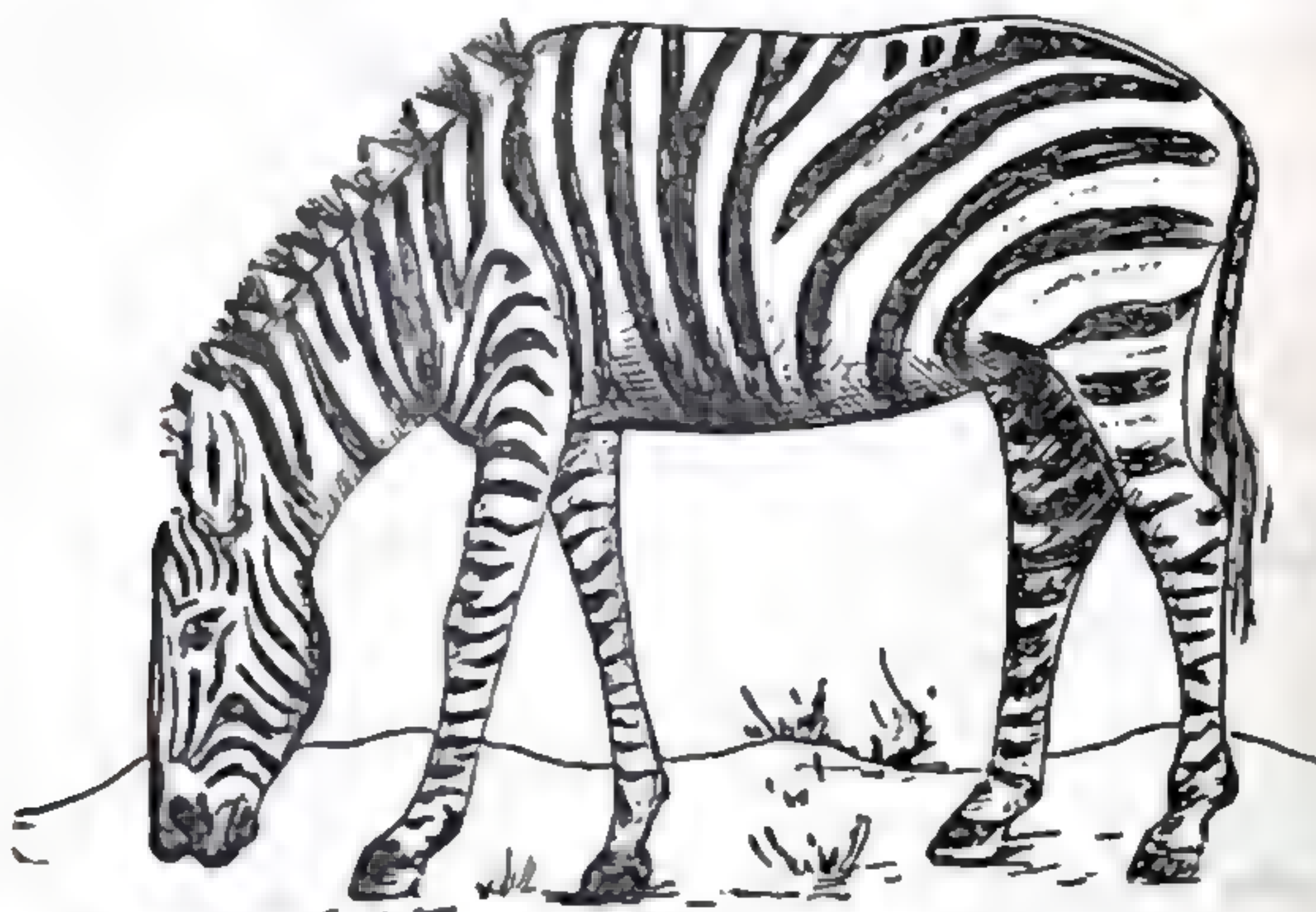
يستوطن الترنسفال . حتى اقليمي بتشوان وماتابلي . ويتميز بان التخطيط على الجسم كله ولون جسمه اصفر ذو مسحة بنية تعلوه الخطوط السوداء اللامعة العريضة التي توجد بينها في مؤخر الجسم .



زبرا شابمان

زبرا بوهمي : E. q. boehmi

يستوطن افريقيا الشرقية الاستوائية واقليم كليمنجارو ومصوع ولا يختلف عن السابق الا ان لونه ابيض وتوجد بقعة بنية على الخطم الاسود .



زبرا بوهمي



## زبرا جرانت : E. q. granti

يستوطن اقليم كينيا .  
ولا يختلف عن السابق الا بانعدام الخطوط الرفيعة من بين الخطوط السور العريضة .



زبرا جرانت

## الحمير :

هناك اختلافات عديدة بين الحمير الوحشية والحمير الأهلية . فالحمير الوحشية مثلا سريع العدو ، يركض بسهولة على الصخور وفوق الرمال في سرعة الحصان ويصيده الأهالي من أجل لحومه .

كما ان الحمير الوحشية حيوانات تعيش في قطعان ، يبلغ عددها في بعض الأحيان في منغوليا ألف رأس .

والحمير بوجه عام تشرب الماء على فترات منتظمة ، ولكنها تتحمل العطش لمدة طويلة .

وتلد الإناث صغيرا واحدا ، ونادرا ما تلد توأمين .

والحمير انواع كثيرة من أهمها : الحمير الوحشية والكيانج والأخدر - الأخدرى ، والقولان .

## الحمير الوحشى : E. asinus

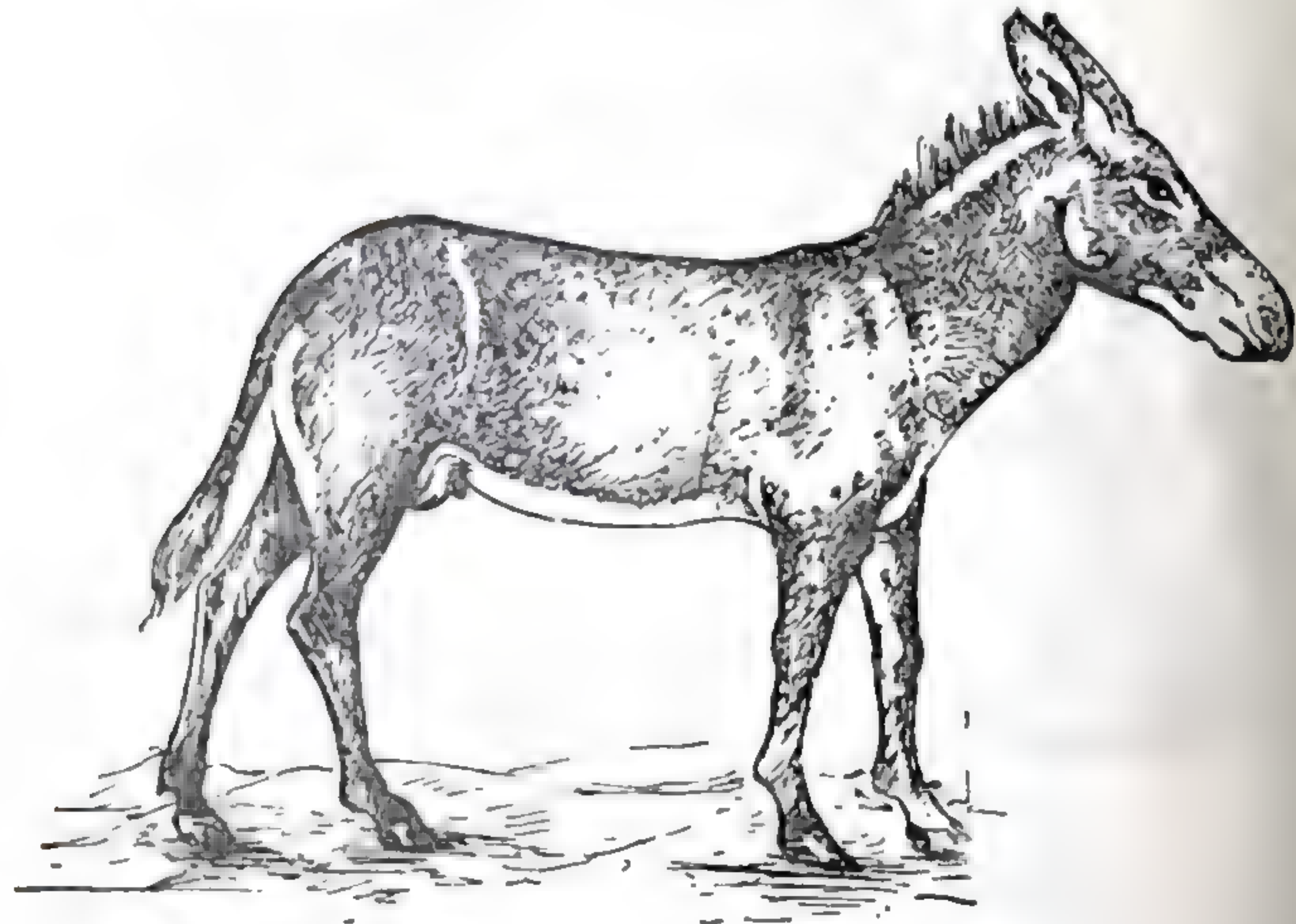
يستوطن هذا النوع الاصيل المناطق الساحلية من افريقيا الشمالية الشرقية ، حيث لا توجد الزبرا .

ويتميز بأذان كبيرة منتصبة متفاوتة ، تكاد تتماس ، وبينها شبه معرفة خفيفه . كما تتميز بدنب ينتهى بخصلة شعرية طويلة نوما ، والخطم فاتح مبيض اللون على عكس خطم الزبرا الأسود ، وعلى الكتفين شبه صليب داكن اللون ، وشريط على امتداد السلسلة الفقرية وخط افقى على جانب كل من الكتفين .

ولهذا النوع ثلاثة اصناف هى : الحمير الأهلى E.A. domestiquus

وعير النوبة E.A. somaliensis

وعير الصومال E.A. africanus



حمير وحشى

## حمير كيانج : E. kiang

يستوطن هضاب التبت .

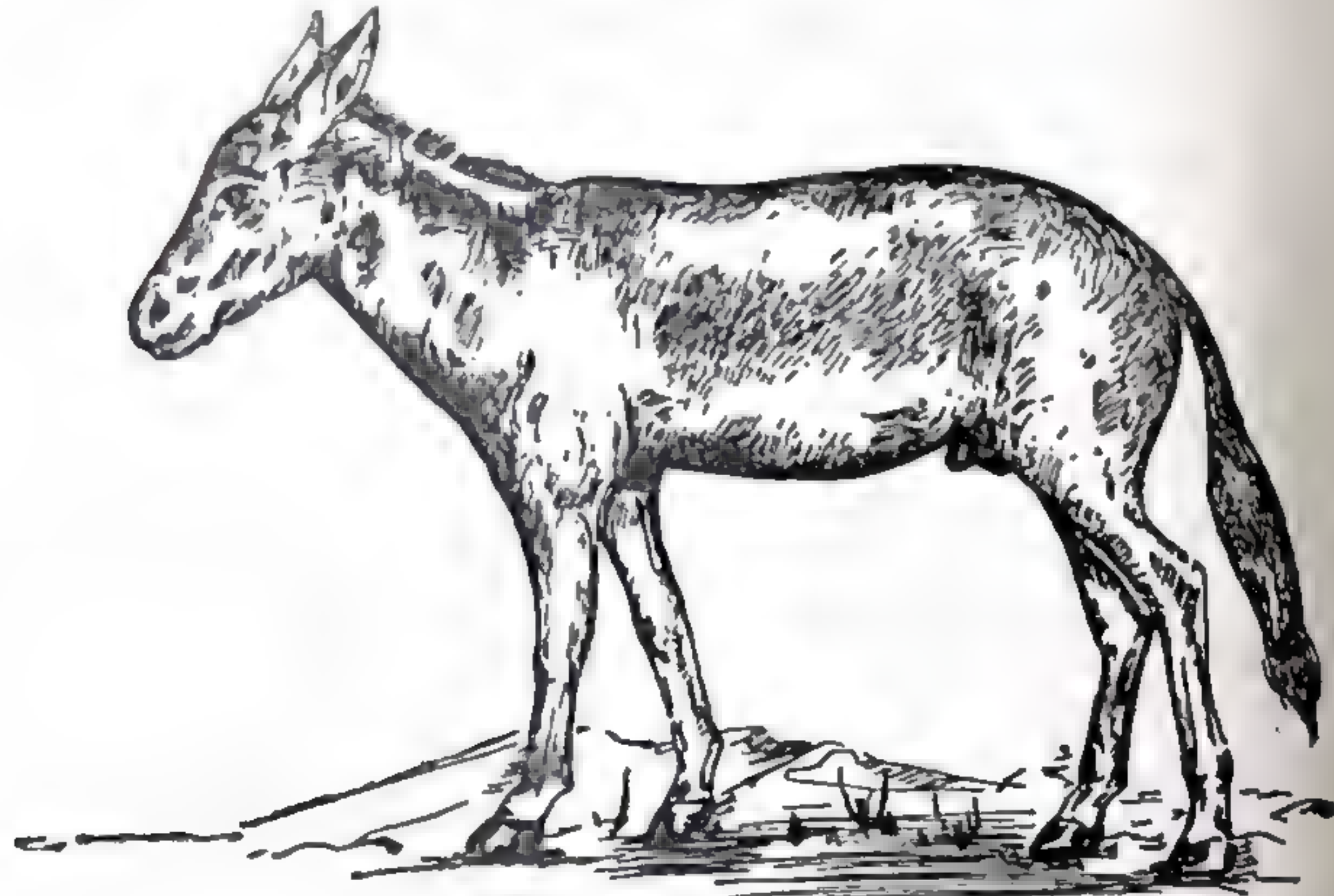
وهو اكبر الانواع ، اذ يبلغ ارتفاع كتفه حوالى ١٢٠ سم .

كما انه اذكنها لونا ، يعرف بمجرد النظر بلونه البنى الكستنائى الداكن الذى يصير فاتحا اسفل العنق والبطن ، حتى يقترب من البياض حول الخطم وجزء من الأطراف . ويمتد شريط ضيق داكن على طول الظهر والدنب حتى خصلته الشعرية . وحوافره عريضة تشبه حوافر الخيل .



### حمار اخضر اخضرى : E. onager

يستوطن ايران والموصل وشمال بلاد العرب وسوريا .  
وهو اصغر من القولان وافتح لونا . ويتميز بظهره الاصفر . ويمتد بياض البطن  
حتى داخل الفخذين والى خلف الكتفين . ولون الراس والعنق والاطراف ابيض .  
وعلى الظهر شريط داكن .  
وهو مرهف السمع ، حاد النظر ، شديد الشم ، ولذلك لا يستطيع احد ان  
يقرب منه .  
ولا يرد الماء الا مرة كل يومين ، ويفضل النباتات المالحة والمرة على غيرها .  
ورعافة حواسه ، وقلة وروده الماء ، يجعلان من صيده امرا عسيرا .



حمار اخضر اخضرى

ويتميز هذا النوع برشاقتة البادية ، وجمال الشعر واللون ، وكبر حجم الراس ،  
واستقامة الظهر . وحوافره صغيرة ، وذنبه رفيع ، وأذنه اقصر منها في بقية الانواع .  
ويعد القولان وسطا في اللون ، اذ انه افتح من الكيانج ، ووسطا في الحجم اذ يبلغ  
ارتفاعه عند الكتف ١١٥ سم .

وهو حيوان كثير الترحال ، يهاجر تبعا لتقلب الأحوال الجوية . فعند الشتاء  
تجتمع في قطعان وترحل بحثا عن الغذاء في مناطق اخرى ، ثم ما تلبث ان تبارحها في  
شهر اغسطس .

ولم تسفر المحاولات التى بدلت لاستئناس هذا الحيوان عن نتائج ايجابية  
بعند بها .

ويعيش الكيانج في اماكن وجوده على ارتفاع كبير يتراوح بين ١٢ - ١٨ الف قدم .  
ويرى في جماعات صغيرة او منفردا ويرقى الجبال او ينحدر منها في سرعة ورشاقة  
عجيبتين دونما تعثر لخطاه او اختلال لتوازنه .  
ويمكن للكيانج ان يعيش على اقل انواع الاغذية قيمة مثل الحشائش الجافة  
وما شاكلها . كما انه يستطيع السباحة في اقوى التيارات واشدها .  
ومن الممكن استئناس الكيانج ، الا انه ينفق في الاجواء الدافئة .  
ولا يعرف شيء بالضبط عن تناسل هذه الحيوانات ولا في الاسر .



حمار كيانج

### حمار القولان : E. hemionus

يستوطن مناطق بحر قزوين وآسيا الوسطى والهند ومنغوليا وبلاد الكرج .  
وقولان Kulan هو اسمه بالتركية الذى يعرف به في بلاد الكرج .



حمار القولان



### عير النوبة : E. a. africanus

يستوطن سنار وجنوب النوبة وأريتريا والغالب أنه انقرض تماما .  
يتراوح ارتفاعه في منطقة الكتف بين ١١٣ - ١١٨ سم ويتميز بلون رمادي  
وتنطبق عليه بقية المميزات التي للحمار الوحشي الرمادي . ويتميز بوجود صليب  
على الفخذين .



عير النوبة

### عير الصومال : E. a. somaliensis

يستوطن المناطق الساحلية من الصومال حتى خليج عدن . وهو أكبر حجما من  
النوبي إذ يبلغ ارتفاع كتفه حوالي ١٤٠ سم كما أن لونه رمادي محمر جميل وجسمه  
بإحدى القوة ورأسه كبير وأطرافه رشيقة وله على القفا معرفة داكنة قصيرة واضحة .

### حمار اهلي : E. a. domesticus

من سلالة الحمير النوبي الوحشي الذي يوجد في البراري يبين عن ذلك وجود  
الصليب الداكن على منطقة الكتف من أجسامها وكذلك انعدام التخطيط على  
الأطراف .

وتوجد أحسن الحمير في الحسا واليمن .



عير الصومال



حمار اهلي



يتخذ الباحثون من الحصان نموذجا علميا لنشوء الحيوانات وارتقاها . وتضم المتاحف حفريات منتظمة التسلسل ، تبين عن سلم التطور الذي ارتقاه الحصان منذ ستين مليون سنة حتى بلغ ما هو عليه الآن .

فالجد الاول للحصان كان حيوانا يشبه الثعلب ، لا يتعدى ارتفاعه ٢٧٥ سم ، عاش في العصر الايوسيني الذي نشأت فيه الثدييات .

وقد ظهر الحصان في أوروبا وأمريكا في وقت واحد تقريبا ، وكان حيوانا له أربع أصابع في القدم الأمامية ، وثلاث أصابع في القدم الخلفية .

ولما كان الحصان عاطلا من القرون والمخالب التي تحميه ويدافع بها عن نفسه فقد اعتمد على السرعة . وبمضي ملايين السنين نمت الأصبع الوسطى نموا كبيرا ، وهي الأصبع التي كان يقع عليها معظم ثقل الحيوان ، كما ضمرت - في الوقت نفسه - الأصبعان الآخران شيئا فشيئا ، ولم تتبق بذلك الا أصبع واحدة تكون حولها الحافر الذي يلائم العدو السريع على الأرض الصلبة .

كما نما حجم الحصان - خلال تاريخه الطويل - وزاد وزنه من قرابة المائة رطل - وهو وزن الجد الاول - الى أكثر من ألف رطل في الحصان المعاصر . هذا ولم يبق على قيد الحياة من أصناف الحصان الا صنفان : فرس منغوليا الوحشي ، والفرس الأهلي .

#### فرس منغوليا الوحشي : E.C. przewalskii

هو الصنف الباقي من الخيل الوحشية في المفاوز المنغولية الشمالية من آسيا الوسطى .

ويغلب على هذا الصنف اللون الأصفر الذي يشبه الى حد ما لون الحمار الأخضر الموجود في آسيا ، بل ويكاد يساويه حجما اذ يبلغ ارتفاع هذا الحصان عند كتفه ١٣٥ سم .

ويمكن تمييزه - بمجرد النظر اليه - بسواد اطرافه .

ويسمى في بلاد الكرج « قطاج » وفي بلاد المغول « تاكي » . ويعيش « القطاج » في جماعات صغيرة يتراوح عددها بين ٥ - ١٥ رأسا من الإناث تحت أمرة ذكر واحد . وهو حيوان شديد الخوف والحذر لانه مزود بحواس دقيقة ، ولا يوجد الا في البراري المعننة في العزلة والوحشة . ويفضل الأراضي الملحة ، ويستطيع أن يستغنى عن الماء فترة طويلة .

والغالب ان هذه الحيوانات على وشك الانقراض ، ان لم تكن قد انقرضت فعلا ، وقد وصلت الى حدائق الحيوان في برلين وانجلترا وتناسلت في الأسر ، واختلطت

بالخيول المستأنسة اختلاطا خصبيا ، كما جاء نسلها خصبيا كذلك ، مما يدل على القرابة بينها وبين الخيل المستأنسة ، ولكنها تحتفظ بكثير من وحشيتها ، ولا تنصاع الا لأمرها وفطرتها .



فرس منغوليا الوحشي

#### فرس وحشي أوروبي - قربان : E.C. gmelini

يستوطن براري روسيا الجنوبية ولكنه لم يلبث ان حاق به الانقراض .

وكان لونه رماديا ( فيرانيا ) في اجزائه الفوقية ، وفاتحا في اجزائه السفلية ولون شريط الظهر اسود . ولون الخطم فاتحا مبيضا ولون الاطراف داكنا مسودا وكثيرا ما كان يبدو مخططا .

#### الفرس الأهلية : E. C. domesticus

عرفت الشعوب المتحضرة الفرس الأهلية منذ اقدم العصور .

وتوجد الى جانب الأصناف الأهلية الكبيرة من الخيل أصناف أخرى صغيرة تعرف بين العامة باسم « سيسي » يرونها في حدائق الحيوان تجر عربات المتفرجين والأطفال وتعرض في المسارح . وهناك احتمال يقرب من الترجيح انها الأصل الذي انحدرت منه الخيل في أوروبا الغربية . وهذا يتفق مع ما هو معروف في نظرية النشوء والارتقاء بأن الأصول تكون عادة صغيرة ، وهذه الحيوانات في أحجامها الصغيرة قد تنصح عن حجم الخيل في بداية نشأتها وفي أولى مدارج حياتها . وفوق هذه الحقيقة فان السيمي الترويجي له مزايا وصفات تجعله الوريث المباشر لأنواع الخيل ، فارتفاع



كتفه يتراوح بين ١٣٠ - ١٤٥ سم ، وكذلك لون الاقدام الاسود يوحى بهذه القرابة ، هذا فضلا عن ان التخطيط الكثيف الضيق على الجبهة يشير الى شبهه بينه وبين الزبرا ، كما يبين غلظ العنق عن شبه بالحصان الوحشى .



فرس وحش أوروى - تريبان

## عائلة التابير

Tapiridae

يعتبر التابير من الحيوانات التى احتفظت بخواص تكوينها منذ اقدم العصور حتى ليقال انه حفريه ما زالت على قيد الحياة . والحقيقة ان هذه الحيوانات لم يتغير شكلها ولم يتطور تكوينها منذ منتصف العصر الثلاثى حتى اليوم .

وتتميز هذه الحيوانات بانف ممتد كخرطوم قصير متحرك يستعمل للقبض على الاشياء والاقدام الامامية ذات اربع اصابع ، الوحشية منها ضامرة ضعيفة ، والاقدام الخلفية ذات ثلاث اصابع ، كما تتميز بان الناب العلوى صغير ، بينما القاطع المجاور له كبير يشبه الناب ، اما الناب الاسفل فهو كبير مخروط الشكل . وجلدها سميك متين يكسوه شعر خشن صلب خفيف ، ويشد عن هذا التابير الجبلى اذ يكسو جلده شعر طويل غزير لين .

وهى ذات اجسام ممثلة ، ويتراوح طولها بين متر واحد ومترين ونصف متر ، وارتفاعها بين ٦٠ - ١٠٥ سم .

وتعيش فى الغابات ، وتتجنب العراء والمناطق القليلة الاشجار . وتفر من الانسان وتجاوبه ما استطاعت . ولا تنشط الا ساعة الفسق وفى الليل ، ولو انها فى الغابات الكثيفة الممتدة تسعى فى النهار للحصول على غذائها من المواد النباتية .

وتعيش فرادى او فى جماعات صغيرة ، ولكن الذكور تفضل حياة العزلة ، ولا ترى ازواجا الا فى فترات التزاوج . وتبلغ مدة الحمل ١٣ شهرا ، والنوع الهندى يحتاج الى عشرة شهور اخرى ليفدو كالكبار فى مظهره .

والتابير يقارب الخنزير فى حركته ، اذ يعيش بطيئا ثقيل الخطوات . وهو مسالم قلما يعتدى على احد ، ولكنه فى حالات الحرج والاضطرار يدافع عن نفسه دفاعا قويا اذا ما تمسك الفرار الذى يحاوله امام كل الاعداء حتى اصفر الكلاب . وهو يحذق السباحة والفوس ، ويستعين بهما على الخلاص من اعدائه ، كما انه شديد الشم مرهف السمع وحاسة النظر عنده ضعيفة ، كما يستعمل الخرطوم كأداة دقيقة للمس .

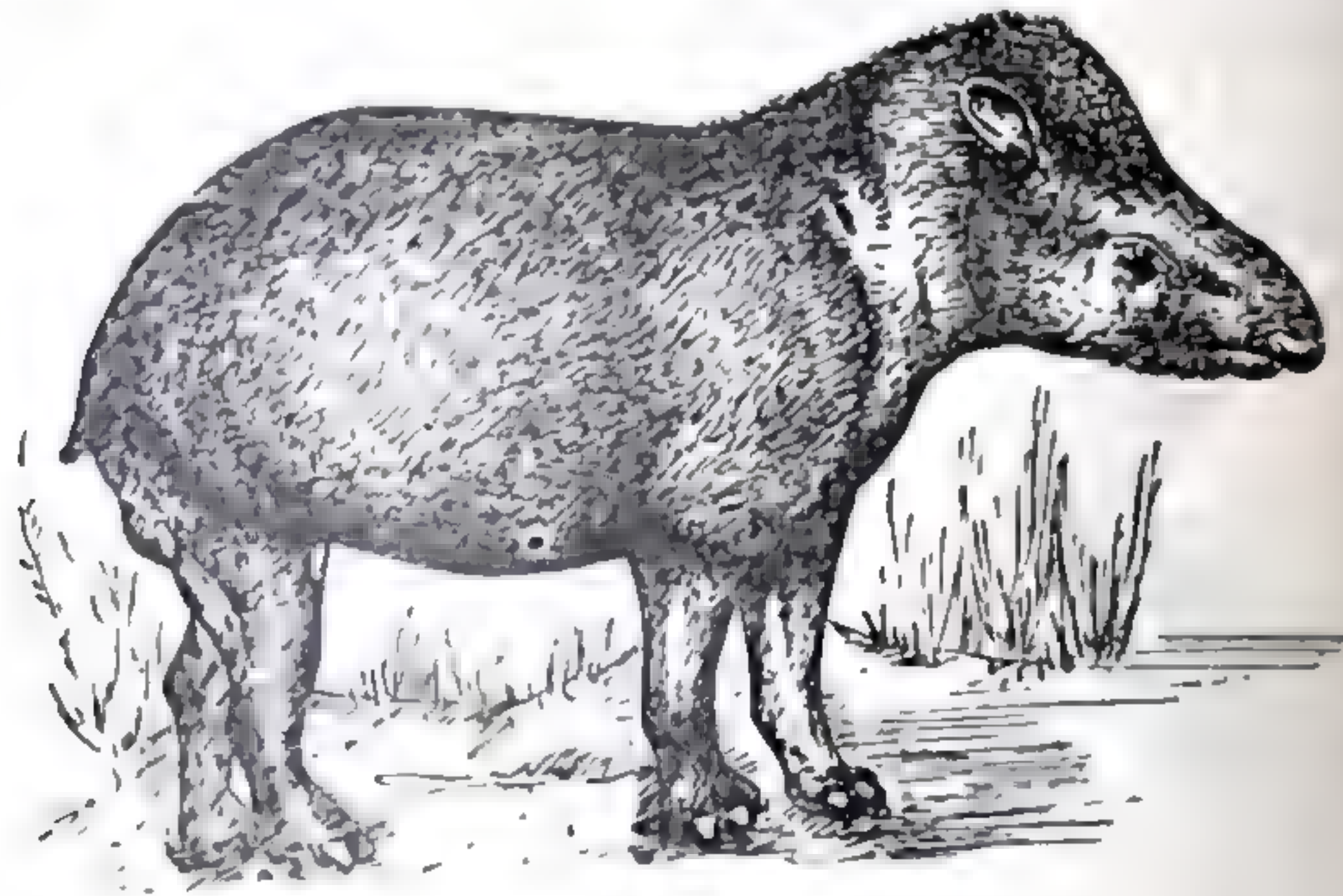
وتستوطن هذه الحيوانات امريكا الاستوائية وآسيا الجنوبية . والانواع الامريكية تعيش فى الاماكن الجافة فوق الجبال ، بينما الانواع الآسيوية تفضل الماء والمناطق الرطبة .

وتصاد هذه الحيوانات للحومها وفرائها ، وتعتبر الضوايرى الكبيرة من الاعداء بعد الانسان .

ومن اهم الانواع التابير : النوع الأمريكى ، والنوع الجبلى ، والنوع الهندى .

التابير الأمريكى : *Tapirus terrestris*

يستوطن امريكا الجنوبية من فنزويلا وغوايانا عبر وادى الامزون حتى بارجواى وشمال الأرجنتين .



تايبير امريكى



ولون ثلث الجسم من الامام - بما في ذلك الرأس - اسود ، وكذلك لون مؤخر الجسم والاطراف . ولون وسط الجسم رمادي مبيض ، يشبه سرجا على ظهره يعرف به هذا الحيوان فورا . وصفاره مخططة تشبه صفار النوع الامريكى .

## عائلة الكركدن

### Rhinocerotidae

هى حيوانات ضخمة الجسم ، لا تفوقها في ذلك الا الفيلة . ولقد عرف القدماء هذه الحيوانات ، ويدل على ذلك النقوش التى خلفها قدماء المصريين واليونان والرومان .

وتتميز بوجود قرن او قرنين احدهما وراء الآخر على عظم فوق الانف والجبهة ويتكون القرن من مواد قرنية ناشئة من الجلد فقط ، ولا تشترك العظام في تكوينها . ولكل من الاطراف ثلاثة حوافر ، اكبرها واقواها في الوسط . وعظمى الساعد منفصلان ، وكذلك عظام الساق . والجلد بالغ الفلظ ، قسوى ، عار من الشعر ، ذو ثنيات كثيرة .

ولقد يطرا على الاسنان تغير من جراء سقوط بعضها في سن مبكرة .

والكركدن حيوان ليلى ، يكره الحرارة الشديدة ، ولذلك ينام في النهار غالبا وينشط ليلا . وهو يفضل الاماكن التى تحميه من وهج الشمس . وينام نوما عميقا حتى انه لا يشعر باقتراب الصيادين منه . وقبل ان يخرج للسعى وراء الغذاء يتمرغ في الطين ، ثم ياخذ في التجوال بين الغابات الكثيفة والحقول وغيرها ، فياكل غصون الاشجار والحشائش والغاب .

وهى في مواطنها تفضل المناطق الغنية بالمياه ، كما انها في الصومال وفي جهات اخرى توجد فوق الجبال القريبة من مجارى الانهار على ارتفاع ثلاثة آلاف متر .

وتعيش هذه الحيوانات في الغالب فرادى او جماعات ، لا تزيد على عشرة افراد غير مترابطة ولا منسجمة ، الا ان هذا لا يمنع ان ترى ازواجا تحيا حياة زوجية سعيدة .

وحواس الكركدن حادة ، اكملها السمع ، يليه الشم ، الا انه ضعيف النظر .

وهى حيوانات بريئة في الغالب ووجلة ، ولو ان بينها انواعا خطيرة ، وخاصة الانواع الهندية . والعادة ان الكركدن الضخم يولى فرارا بمجرد رؤية الكلاب او الانسان ولكنه اذا شعر بالمطاردة واحرج انقلب مهاجما عنيقا قوى الباس شديد الراس ينقض في غير وعى على من يقع عليه بصره ، ويضرب بقرنه ورأسه في كل

ويتميز هذا الحيوان بفراء مستو ذى لون واحد وشعر خفيف يكسو الجسم كله ويستطيل الشعر قليلا الى معرفة تمتد من اعلى الرأس عبر القفا الى الكتفين . ولون الفراء رمادي بنى مسود ، ولكنه على العنق والصدر وجانبى الرأس افتح . والاذان رمادية مبيضة .

وهناك الوان اخرى لهذا الحيوان تتفاوت بين الرمادي الباهت ، والرمادي والبني المصفر .

وفي الصفار توجد على اعلى الرأس بقع مستديرة بيض ، كما توجد اربعة خطوط رمادية فاتحة على جانبى الجسم تمتد الى الاطراف ، وتتلاشى متى اتم الصغير السنة الثانية من عمره .

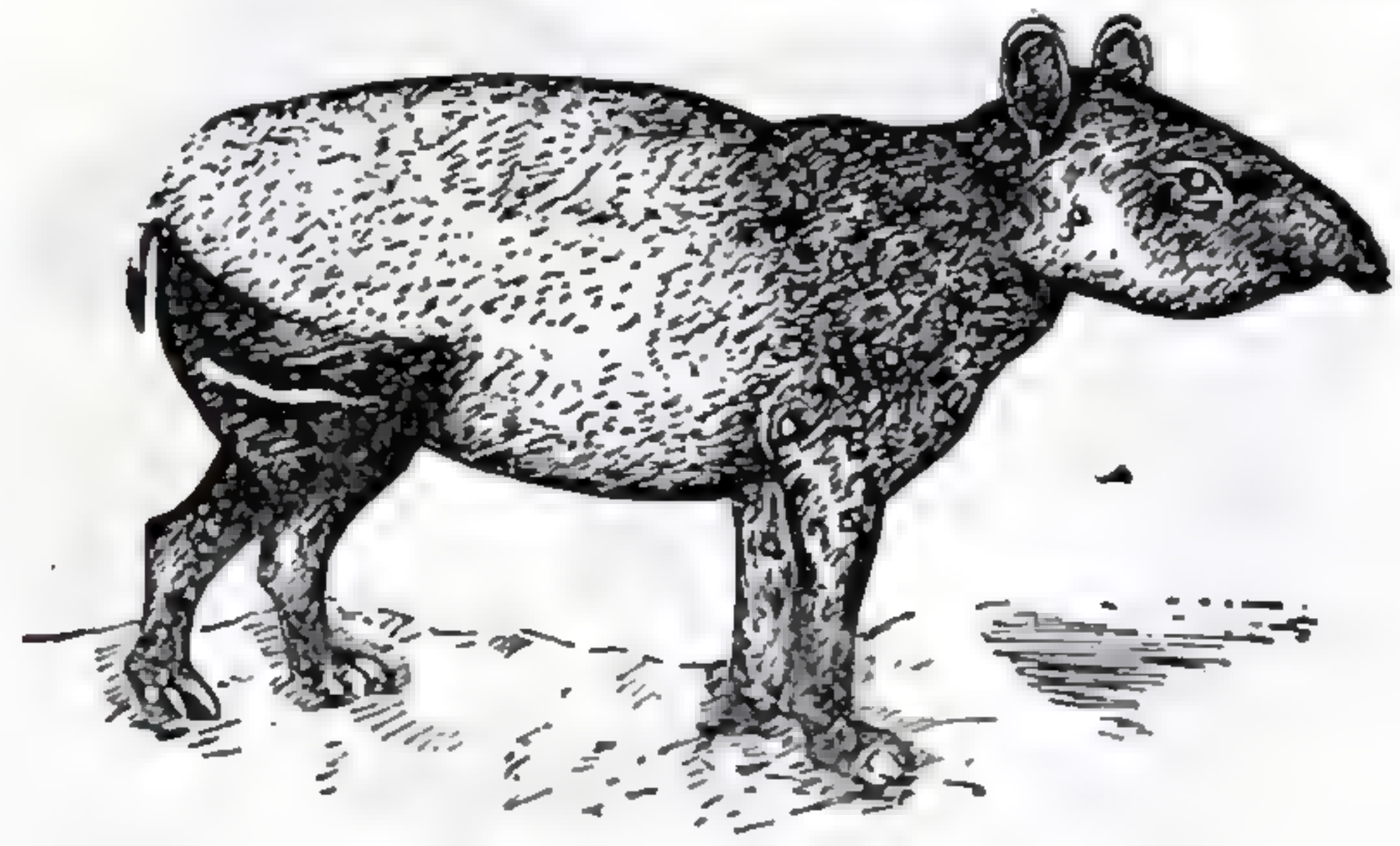
ويبلغ طول انثى التابير الامريكى مترين ، للذنب منها ٩ سم . ولا يزيد ارتفاع الكتف على متر . والذكر اصغر من الانثى .

### التابير الجبلى : *Tapirus pinchacus*

يستوطن مناطق جبال الانديز في كولومبيا واكوادور وغرب بيرو . ويتميز بشعر طويل كثيف ، وبوشم ابيض على الدقن ، وان زاويتي الخنم والخدود فاتحة ، يقرب لونها من البياض ، ولا توجد على عنقه معرفة . ويعيش في الجبال على ارتفاع ثمانية آلاف قدم في بيرو ، وحوالى اربعة عشر الف قدم في كولومبيا .

### التابير الهندى *Tapirus Indicus*

يتميز بانه اكبر حجما من الامريكى والجبلى ، اذ يصل طول جسمه الى مترين ونصف متر . وجسمه رشيق نسبيا ، ورأسه اكثر تجويفا ، وخرطومه اطول واغوى ، واطرافه اشد وامتن ، ولا توجد على العنق والكتفين معرفة .



تاير هندی



واللون مختلف ، اذ هو في الكبار بنى رمادي داكن ، بينما هو في الشبيات الجلدية احمر باهت ، والصفار افصح لونا .

ويبلغ وزن الكبد اكثر من ١٣ كجم ، والطحال ٥٥ كجم ، والقلب ١١ كجم .  
وتعمر هذه الحيوانات في الاسر طويلا . اذ عاش في حدائق الحيوان اكثر من خمسين عاما .

ويوجد نوع آخر يستوطن جاوه اسمه *R. sondaicus* وهو اصغر حجما واخف وزنا من سابقه .

#### مركدن سومطرة : *Rhinoceros sumatrensis*

يستوطن جزيرة سومطرة وجزيرة بورنيو وشبه جزيرة ملقا .

ويتميز بوجود قرنين على الانف ، وباطراف طويلة ، واللبن متوسط الطول ينتهي بخصلة شعرية . ويبلغ طوله ٢٥٢ م ، وارتفاعه ١٢٢ م .



مركدن سومطرة

#### خرتيت افريقي اسود : *Diceros bicornis*

يستوطن افريقيا الوسطى الجنوبية .

ويتميز هذا الحيوان بانعدام القواطع او بضمورها ، وبجلد أملس عار من الشعر . ولا توجد الشبيات الجلدية ، الا في منطقة مؤخر العنق ومقدم البدن .

وله على الانف قرنان ، والشفة العليا ممدودة الى شبه خرطوم . والاذن عريضة مستديرة ، وقد تسقط القرون بين فترة واخرى لتنمو ثانيا .

الاتجاهات ، ويعيش متلفسا مدمرا لكل ما حوله ، ولذلك فصيد الكركدن هواية محفوفة بالخطر ، وكم ذا سمعنا عن مهرة من الصيادين صادفهم حتفهم فتدوتوا الموت على قرون الكركدن .

وتقع فترة التزاوج في شهرى نوفمبر وديسمبر ، حيث تشجر بين الذكور معارك شديدة وتتراوح مدة الحمل بين ١٧ - ١٨ شهرا ، تضع الانثى بعدها صغيرا واحدا . وتضم هذه العائلة خمسة انواع : وحيد القرن الهندي ، وكركدن جاوة ، وكركدن سومطرة ، والخرتيت الافريقي الاسود ، والخرتيت الافريقي الابيض .

#### الكركدن الهندي : *Rhinoceros unicornis*

يستوطن الهند من اقليم نيبال حتى آسام على امتداد سفوح الهيمالايا . ويتميز بان له قرنا واحدا .

ويبلغ طول جسم هذا الحيوان ٣٧٥ متر للذنب منها ٦٠ سم وارتفاعه ١٧٠ سم ، ووزنه الفا كيلو جرام ، ويتميز بجسم غليظ بالغ القوة ، وبراس ريش قصير نسبيا . والقرن فوق الانف ، ويبلغ طوله ٥٥ سم ، وهو غليظ قليل مقوس الى الخلف في ثلثه الاعلى . والاذن طويلة رفيعة ، والشفة السفلى عريضة ، والشفة العليا خرطومية الشكل .

وللأنثى ثديان ، والجلد بالغ السمك ذو ثنيات ضخمة كثيرة . والقواطع ثابتة لا تسقط .



وحيد القرن



## رتبة زوجية الحافر

Artiodactyla

هي رتبة من الثدييات تنتمي الى الحيوانات الحافرية ، تمشي عادة على زوج واحد من الاصابع ، ونادرا على زوجين ، اما بقية الاصابع فهي اما اثرية ، واما في طريقها الى الصخور .

## عائلة خنازير الدنيا القديمة

Suidae

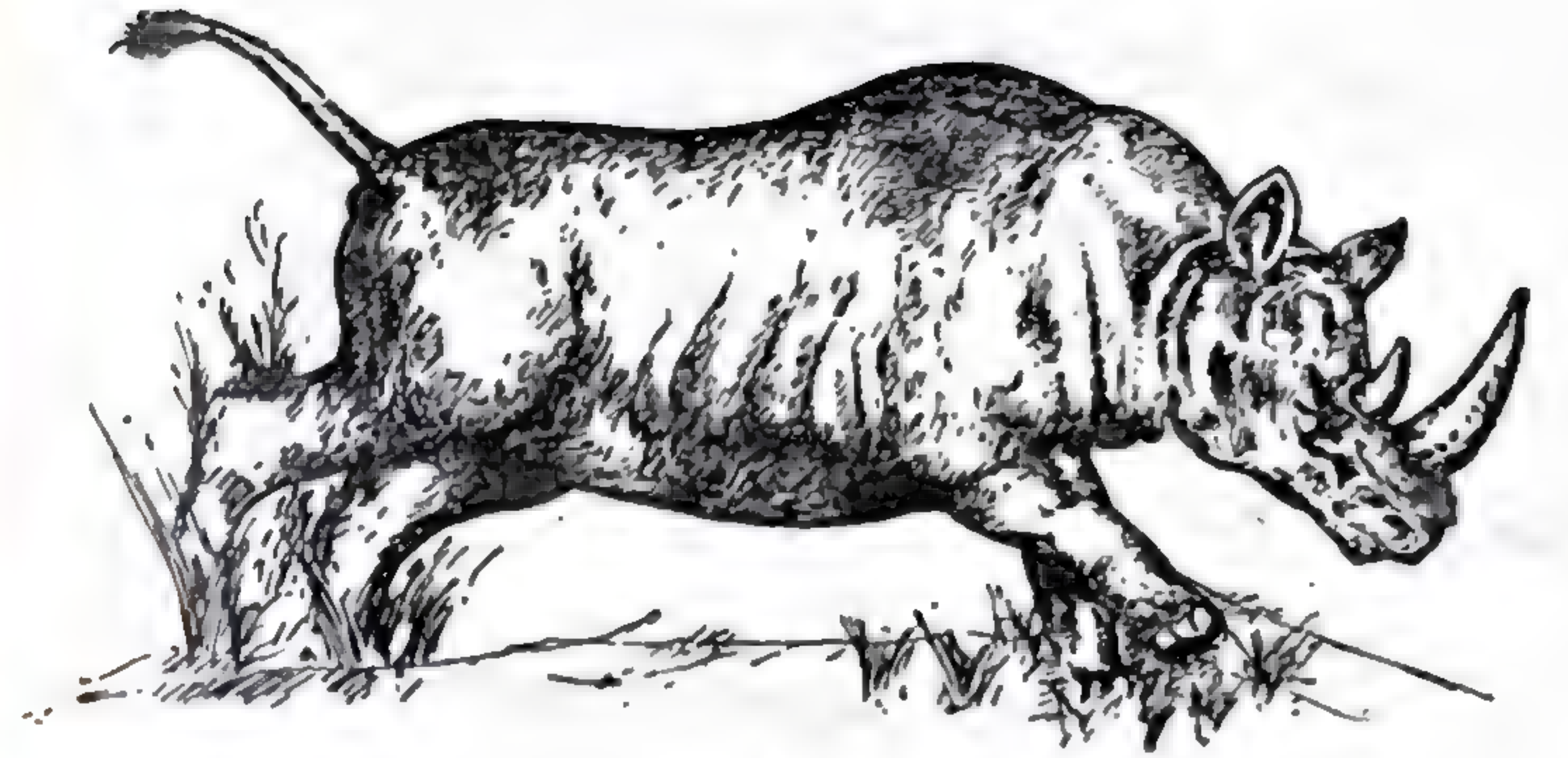
تعيش هذه الخنازير موزعة في المناطق المعتدلة والحارة من نصف الكرة الشرقي فيما عدا استراليا . والثابت انه كانت تعيش في اوروبا خنازير - بعضها ضخمة الجسم عملاق - في عصر البليوسين الذي استمر احد عشر مليون سنة ، وانتهى منذ نحو مليون نسمة . وقد استأنس الانسان سلالاته الصغيرة الحجم في عصر متأخرة . كما ثبت ان الخنزير قد استأنس في الصين في عصور ما قبل التاريخ .

وتتميز خنازير الدنيا القديمة بان الخطم عار مفلطح خرطومي الشكل ، والمنحزين طرفيان ، والقدم دقيقة مزودة بأربع اصابع ، الا ان الاصبعين الثانية والخامسة لا تصلان الى الارض . والجلد غزير الشعر في معظم الاجناس .

ولهذه الحيوانات مجموعة كاملة من الاسنان . وللقواطع جذور والانياب العليا - عادة - كبيرة مقوسة الى اعلى والى الخارج ، وقد تنحى ثانيا الى الامام والى اسفل .

والصفار في معظم اجناس هذه العائلة مخططة تخطيطا طوليا بأشرطة بنية اللون قائمة . ويتلاشى هذا التخطيط في الاشهر الاولى من حياة الحيوان . ويندر ان يشاهد هذا التخطيط في الخنازير المستأنسة .

وخنازير هذه العائلة تتألف الاماكن الرطبة ، والغابات التي تكتنفها المستنقعات وهي تفضل الحياة قرب المياه حول البحيرات والمستنقعات وعند مصاب الأنهار وسواحل البحار ، حيث تحفر لها حفرة تاوى اليها في فترات الراحة . وبعضها يتخذ من تجاويف جذوع الاشجار ملاجئ واماكن تستريح فيها . وهي تعيش في الغالب جماعات صغيرة ، كما انها حيوانات ليلية لا تنشط الا بعد الفسق ، حتى في الاماكن التي تنعم فيها بالامن والطمأنينة ولا تشعر فيها بأى خطر . وهي خفيفة الحركة سريعة العدو ، وتحسن السباحة ، وتنتقل في يسر من جزيرة الى اخرى . والنظر فيها حاد ، وحاستا السمع والشم مرهفتان .



خرنيت افريقى اسود

كرنند افريقى ابيض Ceratotherium Simum

يستوطن افريقيا الجنوبية .

وهو اكبر انواع العائلة . ويتميز براس كبير يبلغ وجده ثلث طول الجسم كله وبخطم عريض . ويفقد القواطع بسرعة ، والقرن الخلفى اقصر من الامامى . ولونه رمادى فاتح او بنى رمادى فاتح .



وهذه الخنازير حلدة وجلة تفر من كل خطر ، ولكنها اذا اخرجت انقلبت الى الدفاع ، بل والى مهاجمة مطارديها هجوما عنيفا ، وقد تحاصر العدو وتعمل فيه انيابها القوية . وهي نهمة تاكل كل شيء بكميات كبيرة ، ولا تعاف الجيف وبعضها غداؤه مقصور على النباتات .

والخنازير بالغة الاضرار بالمزارع ، والد أعدائها الانسان . وقد تضع الانثى عددا كبيرا من الصغار يفوق عدد ما تضع معظم الثدييات . وهناك انواع قليلة لا تضع الانثى منها الا صغيرا واحدا ، او بضعة صغار . ويبلغ الوليد طور البلوغ بعد سنة من مولده .

ويستطيب كثير من الناس لحوم هذه الخنازير ، كما يصنعون من شعرها اغلى انواع فرش الحلاقة .

#### جنس خنزير النهر : Potamochoerus

تستوطن انواع هذا الجنس افريقيا ومدغشقر . ويتميز الذكر بوجود زائدة قرنية امام كل عين فوق درنة من العظم الانفى . والضروس بسيطة وصغيرة وتوجد خصل من الشعر الشوكى عند قمة الاذنين .

وهذه الخنازير تعيش قطعانا في الادغال الرطبة والمستنقعات ، ولا تعيش بعيدا عن الماء قط ، وتنشط ليلا فتخرج الى المزارع لترعى ، ثم تعود قبيل الصباح الى الادغال ، ولكنها قد تبارحها الظهيرة اذا اشتد بها الجوع . وهي بالغة الاضرار بالمزارع ، حتى يضطر المزارعون الى هجر حقولهم والانتقال الى مناطق اخرى فرارا منها .

وتضع الانثى ٦ - ٨ صغيرا بعد حمل مدته ثلاثة اشهر ونصف شهر .

ويضم هذا الجنس عدة انواع ، منها نوع يقطن جزيرة مدغشقر .

#### خنزير النهر الاحمر P. Porkus

يستوطن هذا النوع من افريقيا ومناطق غينيا والكمرون والكنغو .

اللون العام بني محمر لامع ، وعلى الجسم معرفة قصيرة بيضاء اللون ، تمتد على طول الظهر ، والرأس اسود يتحلى بخطوط وبقع بيض ، وعلى الاذن خصل شعر طويلة .

وهذا الحيوان ارجله قصيرة ، وطوله يبلغ نحو ١٦٠ سم منها طون الذنب ٢٥ سم ، وارتفاعه عند الكتف نحو ٦٠ سم .



خنزير النهر الاحمر

#### جنس الخنزير الاصيل Sus

تستوطن انواع هذا الجنس اوروبا وآسيا وغينيا الجديدة ، وقارة افريقيا شمال الصحراء الكبرى ، وشرق السودان .

ويضم هذا الجنس الخنزير البرى الاوروبى ، والخنزير المستانس ، والخنزير ذو الشارب ، والخنزير القزم .

وتتميز افراد هذا الجنس بفزارة شعرها وفقا للظروف الجوية المختلفة .

والانياب كبيرة الحجم ، وتنحنى الانياب العليا الى الامام ثم الى اعلى ثم الى الداخل ، وتنحنى الانياب السفلى الى اعلى بشدة ثم الى الخلف قليلا . وتبرز الانياب خارج الفم حيث يتحور شكل الشفة العليا لتسمح لها بهذا البروز . والانياب فى الانثى اصغر كثيرا عنها فى الفك .

ومدة الحمل ١٦ اسبوعا ويتراوح عدد القوائم من ٦ - ٢٢ صغيرا .

#### الخنزير الاصيل الاوروبى S. scrofa

يستوطن هذا النوع من اوروبا المناطق من بحر الشمال وشواطئ البلطيق الى سواحل البحر الابيض المتوسط ، كما يستوطن من افريقيا بلاد المغرب والجزائر وسنار وكردفان والسودان الشرقى ، ومن آسيا الجنوب الغربى وآسيا الوسطى .



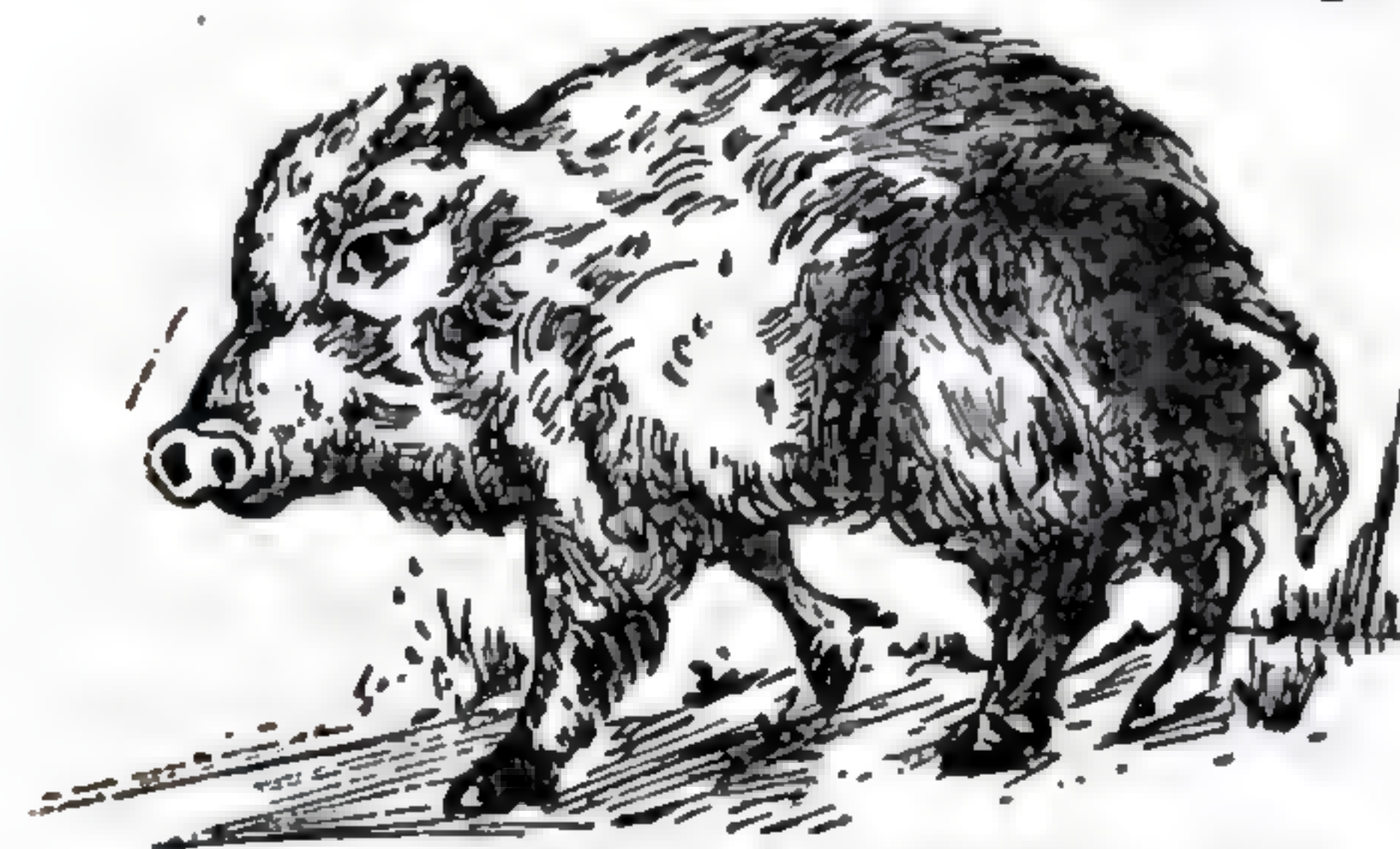
وقد انقرض هذا النوع من معظم أنحاء أوروبا ، وكان منتشرا بها الى اواخر القرن السادس عشر ، ولكنه ما زال موجودا في اسبانيا والنمسا وروسيا ، والمالتيا وخاصة ( الغابة السوداء ) .

وقد كان صيد هذا الخنزير من أحب الرياضيات المنتشرة اوروبا في العصور الماضية .

وتتميز الانياب السفلى بان سطحها الامامى اضيق من الخلفى ، ويبلغ طول الناب ثلاثين سنتيمترا . والشعر شوكى لونه بنى مسود ، ولون الصفار رمادى بنى وعلى كل من جانبي الجسم شريطان طوليان لونهما اصفر . والزور منقط . ويبلغ طول الحيوان ١٢٠ سنتيمترا وطول الذنب ١٥ سنتيمترا ، وارتفاعه عند الكتف ٩٠ سنتيمترا ويزن الحيوان البالغ نحو ٤٥٠ رطلا ، والانثى اصغر حجما من الذكر .

ويعيش هذا الحيوان في الغابات ، وخاصة في مناطق المستنقعات ، كما يعيش بين نباتات الغاب الكثيفة ، او في حقول قصب السكر . وهو اكل كل شيء . ومدة الحمل من ١٦ الى ٢٠ اسبوعا ، وعدد التوائم ٦ - ١٢ صغيرا ويندر ان يزيد عدد الصفار عن ذلك .

ومن هذا النوع استؤنست الخنازير الاهلية .

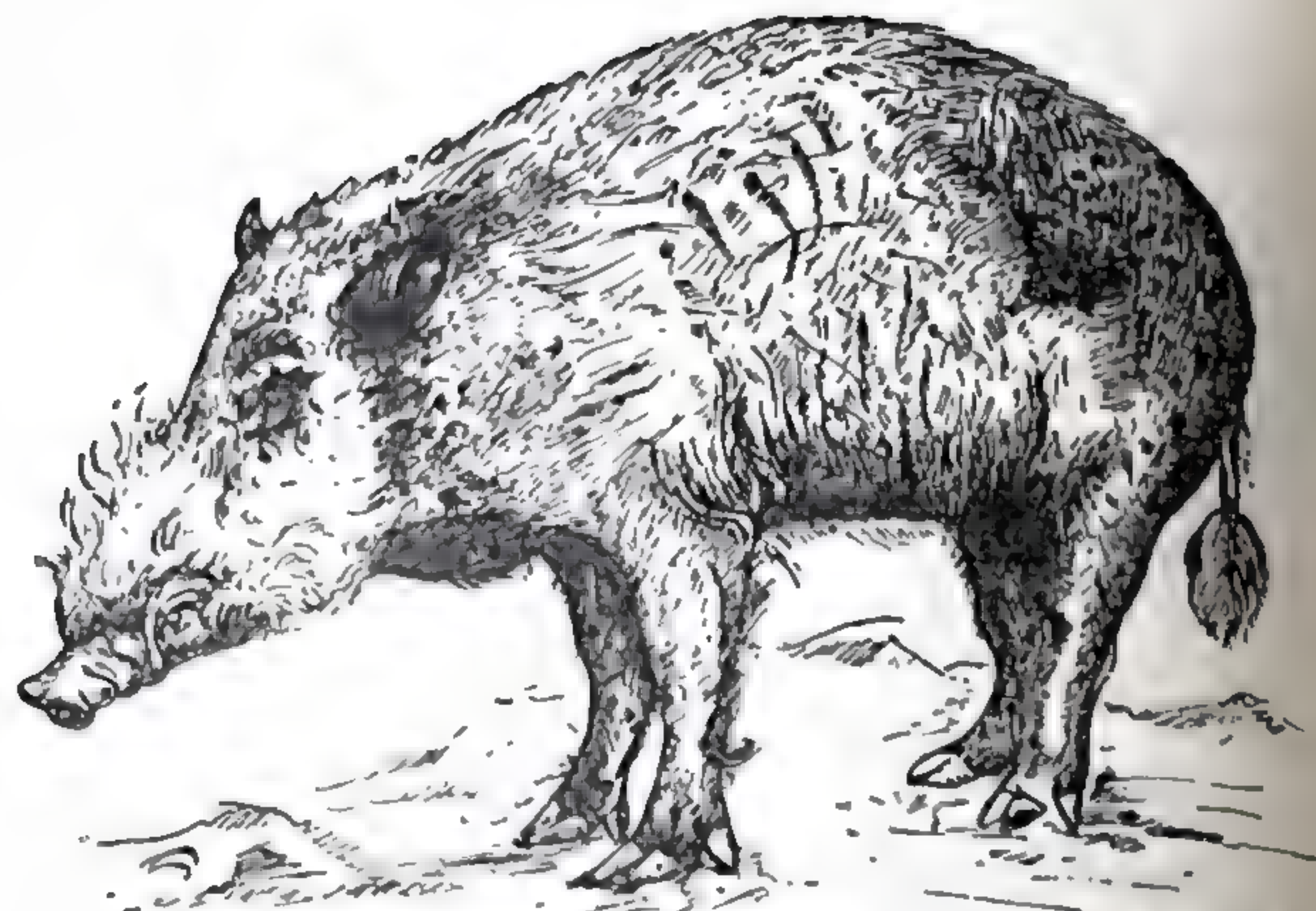


خنزير برى اوروبى

#### الخنزير الاصيل ذو الشارب : S. barbatus

يستوطن بورنيو وسومطرة والفلبين . ويتميز بشوارب مجمدة كثيفة بيضاء اللون ، وبوجود زائدة درنية يغطيها شعر على هيئة الشوك بين الانف والعين ، والارجل طويلة والجسم نحيل ، والرأس بالغ الطول ، وعلى الخدين خصل من شعر شوكى طويل مقوس لونه محمر ، والاذن قصيرة مستديرة .

واللون العام اصفر بنى الى اسود ، وعلى الذنب خصلة سوداء . وهو يتجول للمرعى في جماعات .



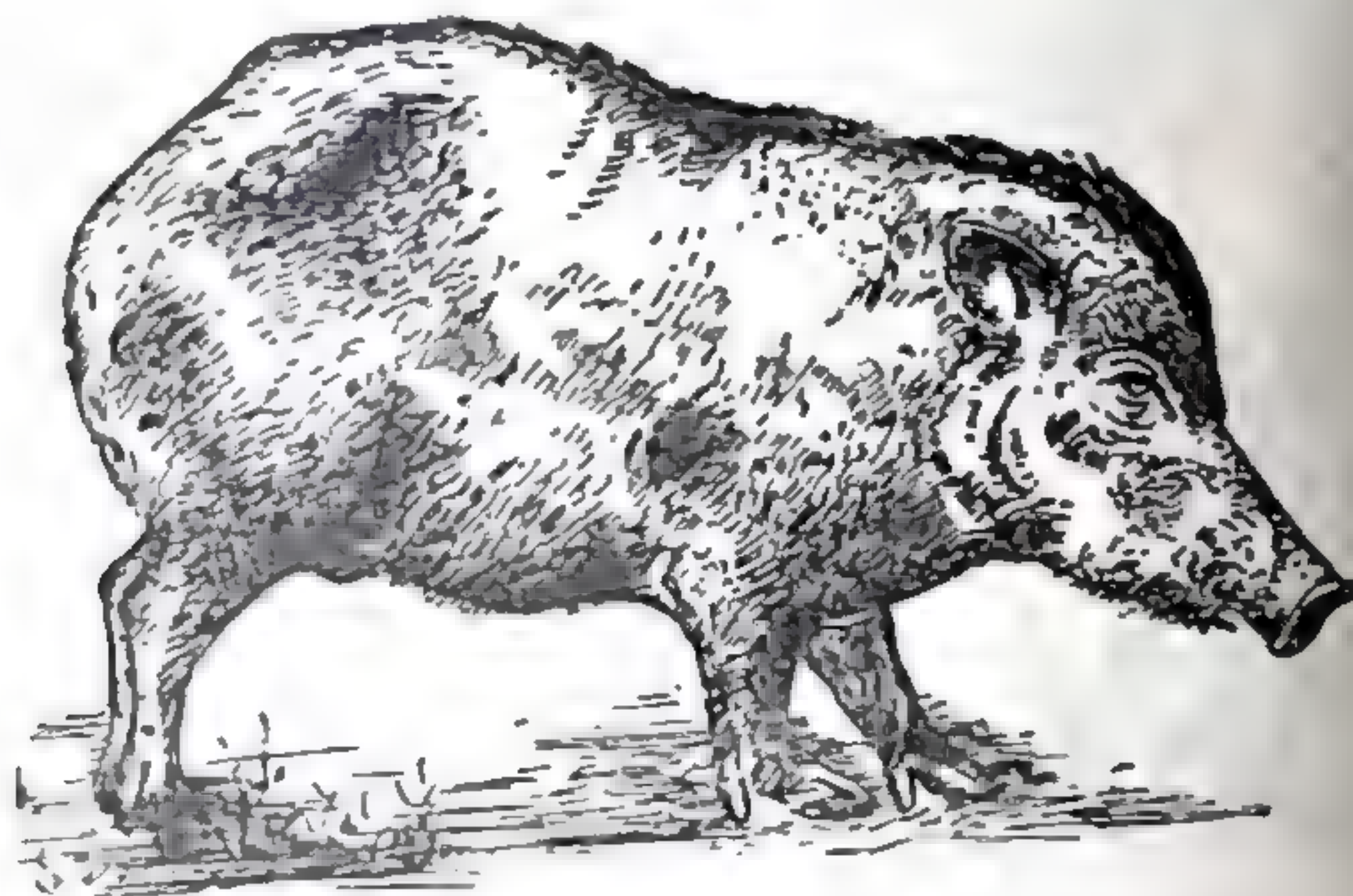
خنزير اميل دو شارب

#### الخنزير الاصيل القزم : S. salvanus

يستوطن الغابات في السفوح الجنوبية لجبال الهملايا في بلاد نيبال وسيكيم وبتان . وهو اصغر الخنازير حجما ، اذ هو في حجم الارنب البرى ، ويتراوح وزنه بين ١٠ و ١٧ رطلا .

يعيش في جماعات صغيرة لا تزيد على عشرين فردا ، ويألف مناطق الحشائش الطويلة داخل الغابات . واللون العام بنى او بنى مسود .

وتولد الصفار ولونها بنى عليه شرائط حمراء . ولون بطونها ابيض . وعدد الانداء في الانثى ثلاثة ازواج فقط .



خنزير اميل القزم



### جنس الخزير المثالي : Phacochoerus

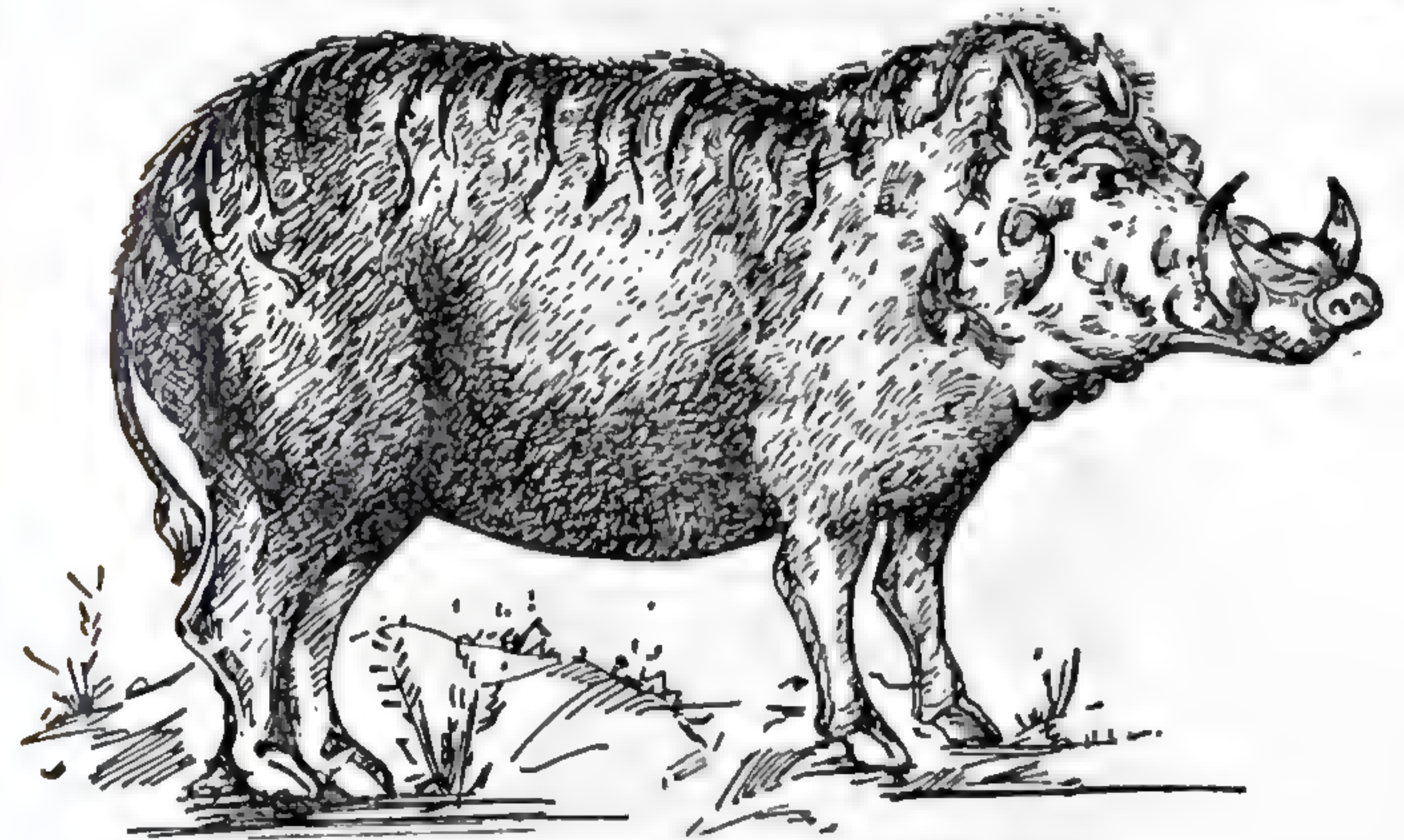
يستوطن افريقيا ، ويتميز بوجود ثآليل على جانبي الوجه ، واسنانه قليلة العدد ، تسقط بمرور الزمن ، ولا تبقى منها الا الانياب والطواحن الاخيرة التي تكون - عادة - كبيرة الحجم معقدة التركيب . والانياب العليا كبيرة الحجم مقوسة الى الامام والى اعلى والى الخارج ، ولا توجد المينا الا عند الاطراف ثم تتلاشى بسرعة . والانياب السفلى مقوسة وهي ارفع كثيرا من العليا ، وتيجانها مغطاة بالمينا . والانياب كبيرة في الذكور والاناث .

وتنشى هذه الخزائير في جنوب وشرق افريقيا السهول المنبسطة قرب موارد المياه ، وتسكن في جحور .

### الخزير المثالي الاثيوبي : P. aethiopicus

يستوطن افريقيا الاستوائية شمال نهر الاوراج الى السنغال والسودان واثيوبيا . ويعد هذا الخزير - بحق - اشجع حيوان من الثدييات واقبحها منظرا فالراس ضخم بالنسبة للجسم الصغير المستدير ، والارجل القصيرة ، والاقدام الصغيرة ، فضلا عن وجود زوجين من الثآليل على جانبي الوجه المسطح الكثيب . والعينان صغيرتان يندسان في وسط جلد مجعد ، ويبرز النابان قرب طرف الخطم العريض . ويبلغ متوسط طول الناب ٢٥ سنتيمترا .

والشعر على الجسم قليل ، فيما عدا شوارب قليلة لونها ابيض على الوجه ومعرفة شعرها شوكة خشن قليل لونه اسود . اما اللون العام فرمادي بني .



خزير اثيوبي

والحيوان البالغ يبلغ ارتفاعه عند الكتف ٧٥ سنتيمترا ، ووزن نحو مائتي رطل ، ويبلغ طوله ١٥٠ سنتيمترا ، وطول الذنب ٤٥ سنتيمترا . وهو دائم النشاط نهارا ويألف السهول العشبية او الأدغال في اواسط افريقيا الاستوائية وشمالها الشرقي . وهو يشاهد راعيا مع قطعان حمار الزرد والظباء في السهول ، ولكنه كسائر الخزائير يحفر الارض بحثا عن الجذور والدرنات . والذكر حيوان انفرادي . اما الاناث فنجتمع منها اثنتان او ثلاث مع صغارها . ويسكن الحيوان في الجحور او تلال النمل الابيض . وتلد الانثى من ٣ الى ٤ توأم غير مخططة .

### خزير الغابة الافريقي : Hylochoerus meinertzhageni

يعد جنس هيلوكورس الذي ينتمي اليه هذا النوع وسطا بين جنس الخزير البري وجنس الخزير المثالي .

ويتميز هذا النوع البري بضخامة الجسم وبان الشعر طويل خشن اسود اللون اما الجلد فلونه اسود رمادي . وهو يعيش في الغابات الاستوائية الممتدة من جبال كينيا الى الكونغو والكامرون كما يعيش في غابات جنوب اثيوبيا . وهو حيوان شرس لا يؤمن جانبه .

ولم يكتشف هذا الحيوان الا في عام ١٩٠٤ م . نظرا لانه دائم الاختفاء في اعماق الغابات الكثيفة ويندر ظهوره في الاماكن المكشوفة ولذلك لا يعرف عن اسلوب حياته وطبيعته الا القليل ولكن المعروف انه يعد عملاقا بين الخزائير اذ يبلغ ارتفاعه عند الكتف ٧٥ سنتيمترا ويزن نحو ٢٦٥ رطلا . ومما يلفت النظر ان الخطم مزود بقرس عريض .

### جنس خزير بيروسا : Babirusa

تفطن خزائير هذا الجنس جزر اندونيسيا ، وتتميز بان ارجلها طويلة والانياب كذلك طويلة وهي دائمة النمو فتبدو على طولها رفيعة نوعا ، كما انها مقوسة الى اعلى في الفكين . ويبدأ تقوس الانياب العليا عند قواعدها ، فلا تخرج من الفم ، بل تخترق الجلد مباشرة فتبدو - في مظهرها - كأنها قرون وهي تبرز الى اعلى ثم الى الخلف والى اسفل ، وتمس الجمجمة . ولا يعرف على وجه الدقة ما هي فائدة مثل هذه الانياب . ويقول البعض ان الحيوان يتعلق بها في غصون الاشجار ، ويقول آخرون انها وقاية للعينين ، الى غير ذلك .

وصفار هذا الجنس غير مخططة .

ويمثل هذا الجنس نوع واحد يضم عدة سلالات .



وهذه الخنازير تعيش في الغابات وهي ترعى في جماعات ويتراوح عدد كل جماعة من بضعة افراد الى ثلاثمائة فرد . وهي كخنازير الدنيا القديمة تتغذى بالجلود والدرنات والثمار والنباتات الأخرى ، كما تتغذى ببعض الحيوانات الصغيرة ومنها الحيات حتى ذوات الاجراس ، ولا تفوتها فرصة قتلها اذا صادفتها - كما هي الحال في سائر الخنازير - فحين يرى الخنزير احداها انتصب شعره واندفع نحو الحية يثيرها فتفرد جسمها لتهرب ، وكحينئذ يقفز في الهواء ضاماً ارجله الأربع معا ، ومقوساً ظهره ، ثم يهوى بحوافره فوق جسمها ، ويكرر ذلك جملة مرات متتالية حتى يمزق جسمها اربا اربا .

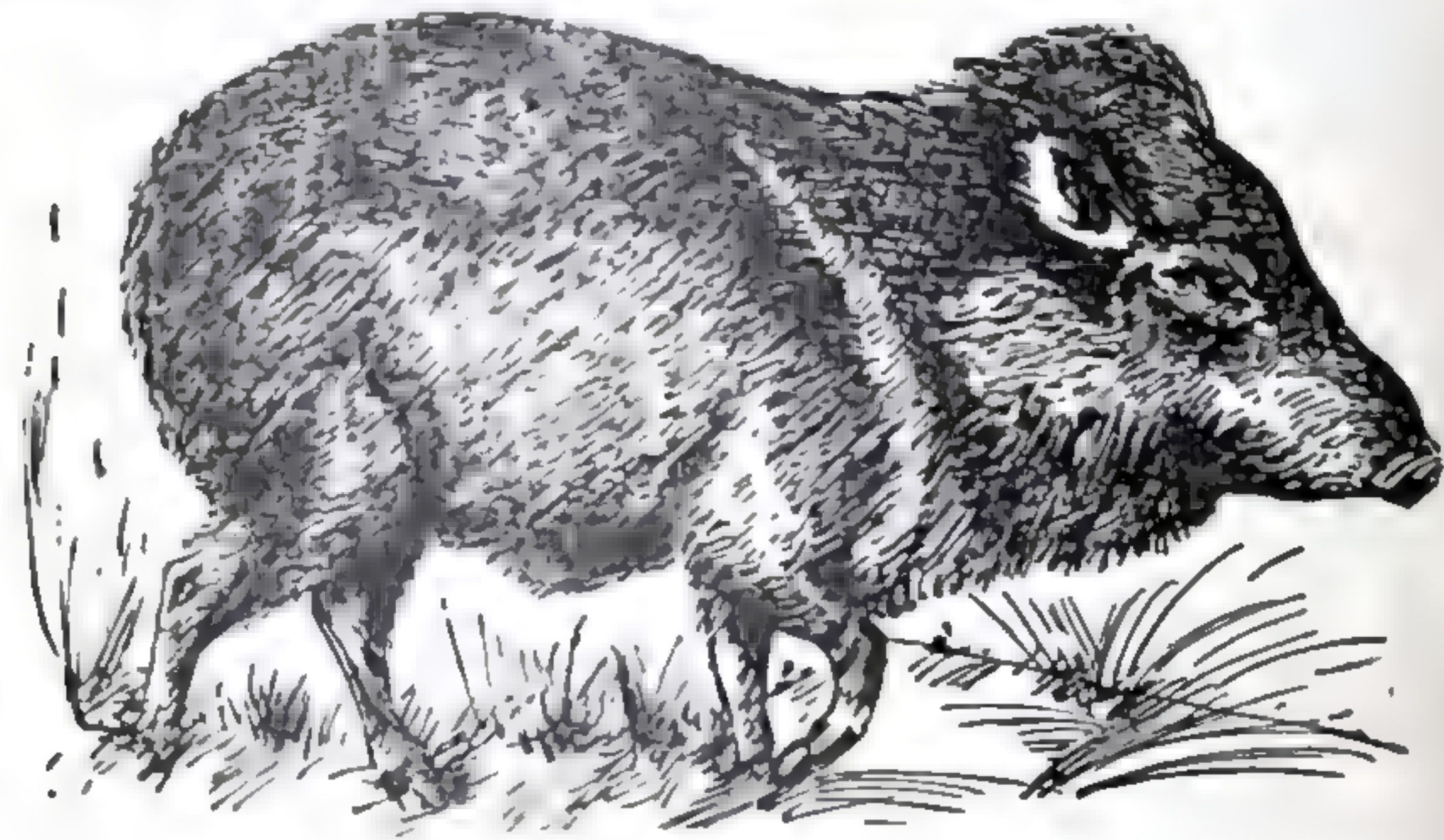
وهذه الخنازير يصنع من جلودها اجود انواع القفازات وهي تتخذ مساكنها في تجاويف الاشجار او بين الادغال . ولا يزيد عدد الصغار عادة عند الولادة عن صغيرين ، واحيانا صغير واحد ، ويولد الصغير في حجم الارنب ، ولونه بني مصفر ، وعلى طول الظهر شريط اسود .

وتشتمل هذه العائلة على جنس واحد يضم نوعين هما الخنزير المطوق ، والخنزير ابيض الشفة .

#### الخنزير الأمريكي المطوق : *Tayassu tajacu*

يستوطن اقصى الجنوب من الولايات المتحدة الأمريكية ، ويمتد انتشاره جنوبا الى باتاجونيا .

وهو يعيش في مناطق على مستوى سطح البحر ، واحيانا على مرتفعات تبلغ ٢٥٠٠ متر . ويتميز بوجود طوق من الشعر الأبيض يحيط بالجسم عند الكتفين . والجسم مغطى بشعر خشن كثيف يشبه الشوك لونه رمادي . ويبلغ ارتفاع الحيوان عند الكتفين ٥٠ سنتيمترا ، وطوله ٩٠ سنتيمترا ، ويزن نحو خمسين رطلا .



خنزير امريكي مطوق



خنزير بيروسا

#### خنزير بيروسا السيليبيسى : *Babirussa b. celebensis*

يستوطن جزيرة سيليبيز ، وجلده مجعد سميك ، وعار تقريبا ، ولونه رمادي ، ويبلغ طوله نحو متر ، وارتفاعه عند الكتف نحو ٧٥ سنتيمترا ، ويزن نحو ١٢٥ رطلا .

وهو حيوان ليلي انفرادي ، او يشاهد في جماعات صغيرة ، كما انه سباح ماهر ، ويعيش في الغابات الكثيرة المستنقعات ، ويتغذى بالثمار والفسائل وتلد الانثى صغيرين .

#### عائلة تياسيدا

##### *Tayassuidae*

كانت خنازير هذه العائلة عالمية الموطن ، ثم انقرضت ولم يبق منها على قيد الحياة سوى عشيرة خنازير تياسينا التي تستوطن الدنيا الجديدة .

#### الخننازير الأمريكية : *Tayassuinae*

هذه الخنازير قريبة الشبة بالخنازير الاصلية في الدنيا القديمة ، ولكنها تختلف عنها بانعدام الاصبع الوحشية من الطرف الخلفي ، والانياب العليا تنحني الى اسفل وتغطي بالمينا ، والقاطع العلوي الخارجى معدوم ، والضروس تكون مجموعة ، كاملة وعلى الظهر غدة تعرف بغدة المسك تقع على بعد ١٢ سنتيمترا من الذنب . وليس لهذه الحيوانات ذنب واضح .



وموطن هذه الحيوانات مقصور الآن على قارة افريقيا ، ومع ذلك فقد كانت تستوطن أوروبا في عصور قديمة ، وقد وجدت أيضا انواع هندية في العصر الحجري للإنسان .  
وتضم هذه العائلة جنسين ونوعين هما فرس النهر البرماني ، وفرس النهر القزم .

### فرس النهر البرماني *H. amphibius*

كان هذا الحيوان في وقت ما يعمر من افريقيا معظم البحيرات الكبيرة والأنهار أما الآن فموطنه مقصور على المناطق الواقعة بين الصحراء الكبرى شمالا ، وبلاد الزولو جنوبا . وهو لا يخشى خطر التماسيح التي تعيش معه في بيئة واحدة ، فان انبابه من القوة بحيث تمزق صفائح جلد التماسيح بعضها واحدة .

وفرس النهر البرماني يعيش في الأنهار والبحيرات العذبة ، ولكنه لا يعبأ بالماء المالح . ومع انه ليس سباحا ماهرا ، الا انه في مقدوره ان يسبح ضد التيار الجارف . وبناء جسمه مهيأ للغطس والسير في يسر على القاع في في المياه الضحلة ، حيث ينتزع بأسنانه النباتات المائية .

ويتميز هذا الحيوان بأن راسه ضخم ، وفتحة الفم واسعة ، والشفة العليا غليظة فلا تبدو من تحتها الانياب على كبرها . والخطم عريض مستدير . ويقع المنخران على السطح الاعلى لمقدم الرأس ، ويستطيع الحيوان اغلاقهما وهو تحت سطح الماء .

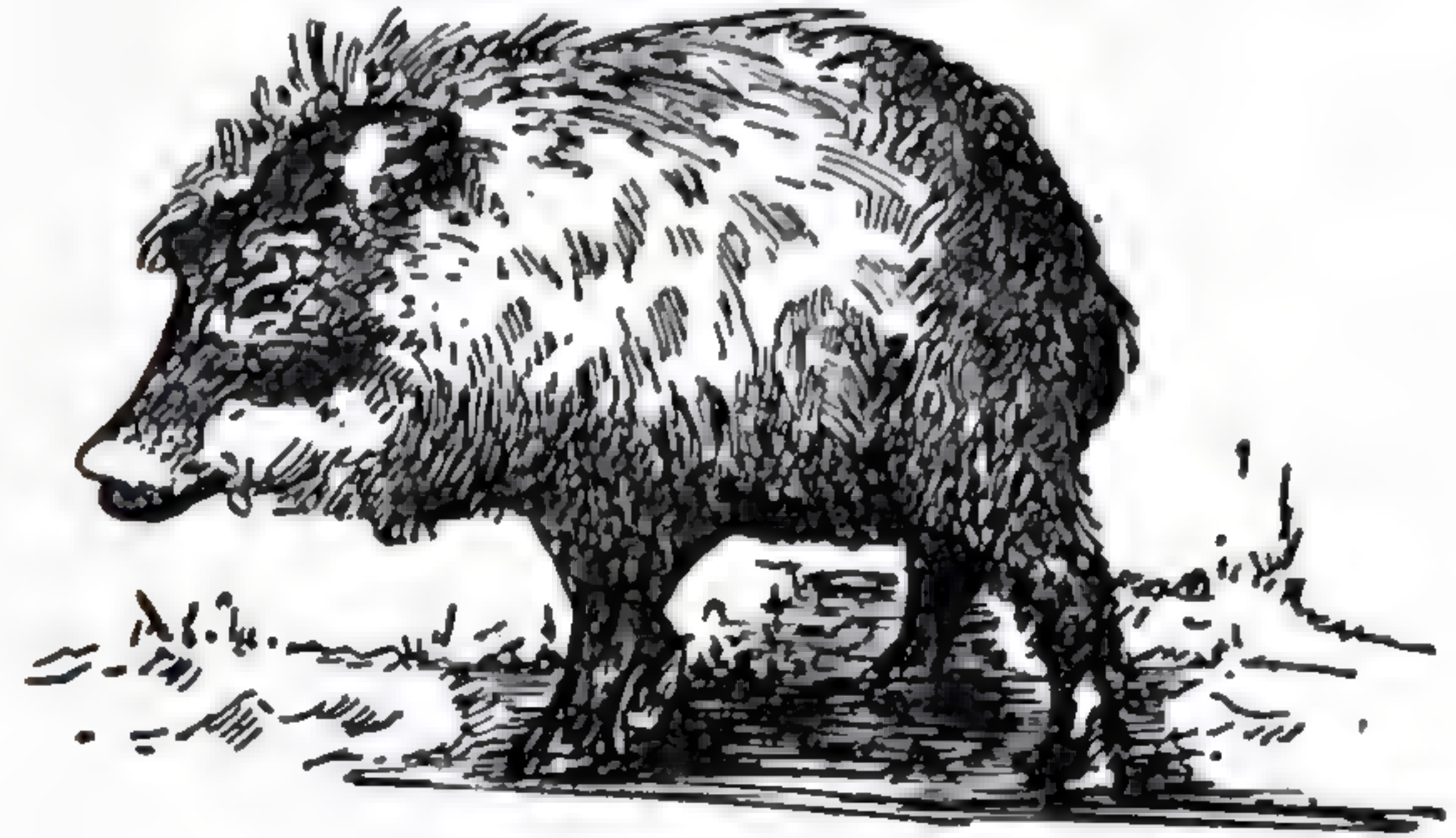


فرس النهر البرماني

### الخنزير الأمريكى ابيض الشفة *Tayassu pecari*

يستوطن المنطقة من جنوب المكسيك الى باراجواى . يعيش في الاراضى المنخفضة . واللون العام للشعر اسود فيما عدا منطقة بيضاء تمتد من اللقن الى قرب العين .

وهذا الحيوان اكبر حجما من الخنزير المطوق ، اذ يبلغ متوسط طوله مترا . وهو يعيش في قطعان من ٥٠ - ١٠٠ خنزير . وهو حيوان شرس يهاجم الانسان والحيوانات الاخرى ، ويثلف المزارع ، ولا يعاف الديدان والرمم .



خنزير امريكى ابيض الشفة

### عائلة افراس النهر

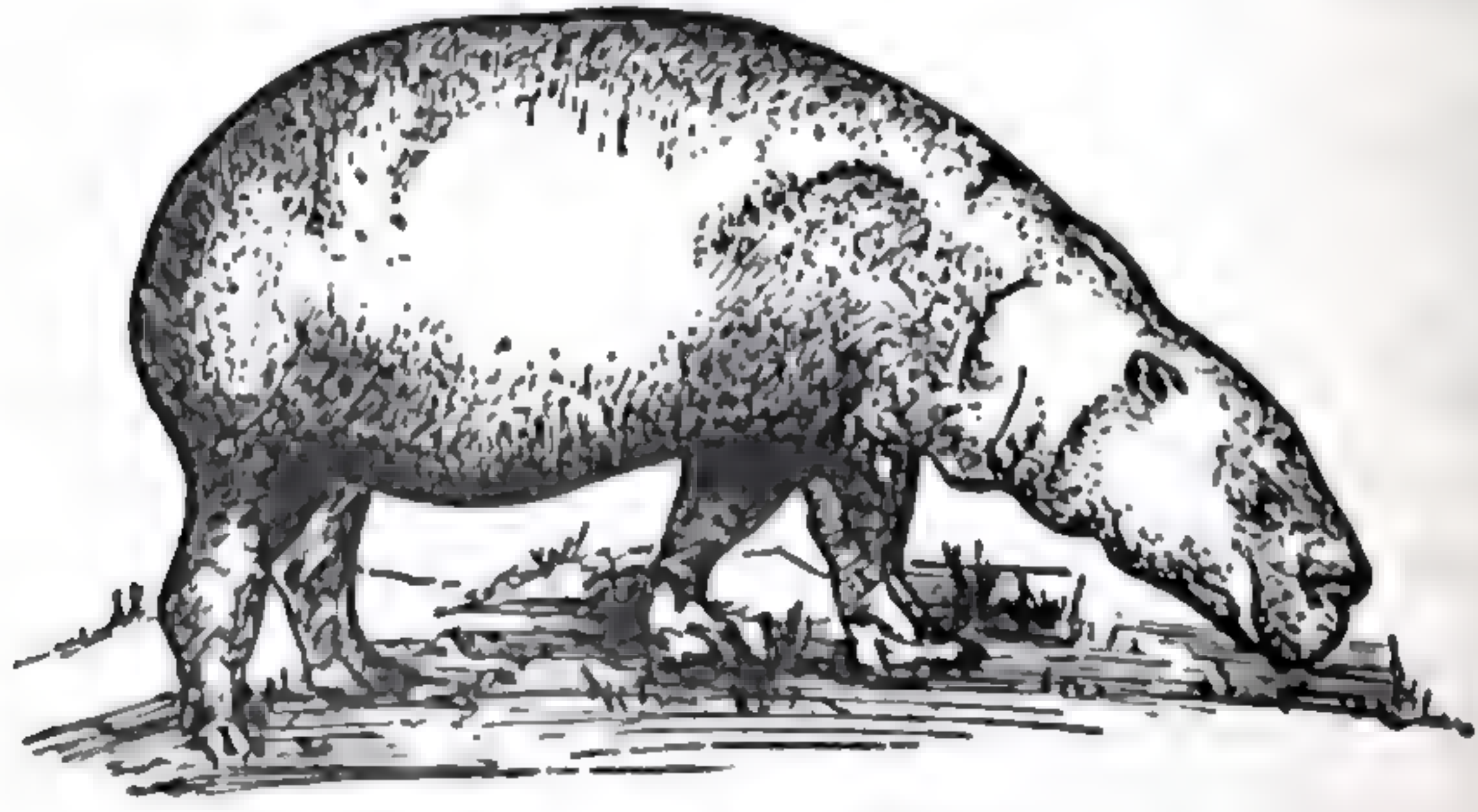
#### *Hippopotamidae*

هى حيوانات زوجية الحافر ، وثيقة الصلة بالخنزير ، تتميز بجسم ضخم مستدير ، سميك الجلد قليل الشعر . والأرجل بالفة القصر لدرجة تمنع - بالكاد - احتكاك البطن بالأرض . والأذان صغيرة دائمة الحركة عند انتباه الحيوان للأصوات البعيدة . ولا يوجد الشعر الا على الشفتين وجانبى الرأس والعنق ، وعند طرف الذنب . وقد يصل سمك الجلد في بعض الاجزاء الى ٥ سنتيمترات ولونه بني داكن . وتوجد الانياب القوية على كل من الفكين ، وهى مقوسة ، والقواطع على الفك الاسفل افقية تشبه الاسفين . والقدم مزودة بأربع اصابع تصل كلها الى الأرض ، ولكل منها حافر قصير مستدير .

ويقع المنخران على السطح الاعلى لمقدم الرأس ، ويستطيع الحيوان اغلاقهما وهو تحت سطح الماء ، وتقع العينان على الجزء الاعلى من الرأس اسفل الاذنين بقليل .



وهذا القزم لا يرتاد الماء الا لغرض الاستحمام ، ويعيش كما تعيش الخنازير ويرعى ليلا في أزواج ، ويتغذى بالفسائل والحشائش والشمار .  
ومدة الحمل عند الأنثى ثمانية أشهر تضع بعدها صغيرا واحدا .  
ويعمر فرس النهر القزم نحو خمسة وثلاثين عاما .



فرس النهر القزم

## عائلة الابل

### Camelidae

لقد ثبت بصفة قاطعة - من الناحية العلمية - ان الجمال نشأت اول ما نشأت في امريكا الشمالية ، وليس في آسيا كما كان يفترض ، وبدا ذلك منذ نحو اربعين مليون سنة . وقد امتد انتشار الجمال - عند نهاية عصر البليستوسين - الى امريكا الجنوبية ، وكذلك الى آسيا عن طريق برزخ برى كان يصل امريكا الشمالية بآسيا في عصور ما قبل التاريخ .

ومنذ ذلك الحين طرات على الجمال تحورات جوهرية انتهت الى هذه المجموعة المعاصرة من الجمال واللاما . وهذه المجموعة تختلف كثيرا عن اصولها البرية الاولى التي لم يبق منها في الحياة البرية الا سلالتان تنتميان الى جنس اللاما ، وهو الفرع الذي يمثل هذه العائلة في الدنيا الجديدة ، وهو مقصور على امريكا الجنوبية ، وبالف السهول المرتفعة ، وخاصة في جبال الانديز . اما الجمال فتألف الصحارى في قارتى آسيا وافريقيا .

وتتميز حيوانات هذه العائلة بأنها غير مقرنة ، واطرافها طويلة ، وكذلك عظام الفخذ فيها طويلة وموضوعة وضعاً راسياً ، ومفصل الركبة واطىء ، ولا ينمو من الاصابع في كل طرف سوى الاصبعين الثالثة والرابعة ، ويتكون على طرفيهما حافران صغيران غير كاملين يشبهان الاظافر . والحيوان يمشى على وسادة عريضة من الجلد السميك تحيط بالسلاميات الوسطى للأصابع ، وتعرف هذه الوسادة « بالخف » والعنق

وغداؤه الرئيسى القاب والحشائش التي تكثر في الماء أو حوله ، ومع ذلك فإنه يخرج الى الشاطئ تحت ستار ظلام الليل ويفشى حقول الاهالى ، وقد يأتى على مزروعاتها ، ويصدر عنه حينئذ خوار عال يسمع على بعد . وهو يصطلى الشمس على شواطئ البحيرات والأنهار في جماعات ، يتكئ كل حيوان برأسه على ظهر الآخر ولا يعرف ما اذا كان هذا الوضع مريحاً ، نظراً لما هو معروف من أن رأس الحيوان البالغ قد يزن طناً . والعادة أن افراس النهر تقضى نهارها نائمة على الشواطئ الرملية أو بين نباتات الغابات الكثيفة .

ولفرس النهر ميكانيكية دقيقة فيما يتصل بالوقت الذي يقضيه في القلقس الجاف متى خرج الى الشاطئ للمرعى ، فهو مجهز بمسام جلدية خاصة تفرز مادة لزجة زيتية حمراء تقيه الجفاف ، كما أن هذا الافراز يحمى جسمه اذا طال مكثه في الماء . ويظن البعض أن هذه المادة عرق دموى على حين أنها لاصلة لها بالدم .

وفرس النهر في مقدوره ان يسير على القاع بسرعة اربعة عشر كيلو مترا في الساعة كما انه يستطيع ان يظل غاطسا تحت الماء لمدة دقيقتين ، ثم يطفو ليتنفس ، ولكنه - عند اللزوم - قد يظل غاطسا لمدة نصف ساعة .

وفرس النهر قد يصل طوله الى نحو اربعة امتار عدا الذنب الذي يبلغ طوله ٣٠ سنتيمتراً ، وارتفاعه عند الكتف متر ونصف المتر ، ويوزن نحو اربعة اطنان . وهو يعد خطراً على الملاحة النهرية ، اذ يستطيع ان يفرق القوارب ، وأن ينزع من السفن الصغيرة بأسنانه اجزاء كبيرة ، كما يهاجم الانسان ، ويفترسه اذا هاجمه أو ضايقه . وقد يدلف الى البحار التي تصب فيها الأنهار التي يعيش فيها .

ومدة الحمل عند الأنثى ثمانية أشهر تضع بعدها صغيراً واحداً ، يبلغ وزنه عند الولادة مائة رطل ، وهو يستطيع السباحة قبل أن يحسن المشى . وتتم الرضاعة في الماء . والصغير يقضى معظم وقت طفولته ممتطياً ظهر أمه .

ويعمر فرس النهر نحو خمسة وثلاثين عاماً .

### فرس النهر القزم *Choeropsis liberensis*

يعيش هذا القزم في الأنهار الصغيرة الواقعة داخل الغابات الكثيفة في ليبيريا وسيراليون بغرب افريقيا ، ويقضى معظم وقته على الأرض ، وينام نهاره في كهف أو مغارة على شاطئ النهر . ويبلغ ارتفاعه عند الكتف اقل من ٩٠ سنتيمتراً ، وطوله نحو ١٨٠ سنتيمتراً ويوزن ٤٠٠ رطل ، فهو قزم بالنسبة لفرس النهر البرمائى . ولونه من أعلى اسود عليه مسحة زرقاء مخضرة ، ومن أسفل رمادى عليه مسحة صفراء أو مخضرة .



يقطن افريقيا وآسيا ، وأدخل كذلك في استراليا وأمريكا الشمالية . ولهذا الحيوان قدرة عجيبة على تحمل المعيشة في مناطق تختلف بين الصحراء القاسية بحرارة اللافح وشمسها المحرقة ومائها النادر ، وبين مناطق جبلية شديدة البرودة ، وهو يستطيع أن يصبر على العطش عدة أيام .

والجمل من أقدم الحيوانات التي استأنسها الإنسان وسخرها لمنفعته ، فاتخذ منها مطية يقطع بها الفيافي والقفار ، ودابة للحمل لا تضجر ولا تكل . وجسم الجمل يكسوه وبر صوفي ناعم لين ، لونه عادة بني داكن أو بني مصفر ، تصنع منه أجود أنواع الملابس والأغطية ولحوم الجمل والبانها غذاء وشراب سائغ لكثير من الشعوب . أما السنام فيتكون من نسيج دهني ، يحتفظ به الحيوان كاحتياطي يغنيه عندما ينشع الغذاء .

واذن الجمل صغرة غزيرة الشعر ، والمنخر على شكل شق يفلق عند هبوب الزوايح الرملية ، والعين مزودة بصفيين من الرموش الطويلة لوقايتها من الحصى المتطاير . أما الأرجل الطويلة والأقدام العريضة فمهيأة للسير فوق الرمال الناعمة . والجمل حين يسير يتمايل يمينا ويسرة ، لأنه حين يخطو إلى الأمام ينقل الرجلين الأمامية والخلفية في جانب واحد معا ، وينتج عن هذه الحركة تمايل محسوس يشبه تمايل السفينة وهي تمخر عباب الماء ، ولهذا عرف الجمل باسم « سفينة الصحراء » .

### التزاوج بين الجمال :

لا يختلف تزاوج الجمال عن التزاوج بين الحيوانات الأخرى ، فيما عدا أن الفحل يضع رأسه فوق ظهر الأنثى ، ويضطرها إلى أن ترفد على الأرض وأرجلها منشبة تحت جسمها ، ثم تتم عمية التزاوج كما هي الحال في سائر ذوات الأربع .

وفي اثناء عملية التزاوج - في البادية - يحيط قطيع الجمال بالزوجين ، حتى تنها لهما ظروف الانفراد والعزلة .

وليس للجمال موسم للتزاوج الذي يمكن أن يتم في أي وقت من السنة . وتتراوح مدة الحمل عادة من ٣١٥ إلى ٣٨٩ يوما . والأنثى تضع صغيرا واحدا .

وجنس الجمل يضم نوعين هما الجمل ذو السنام ويعرف باسم الجمل العربي والجمال ذو السنامين ويعرف باسم الجمل الآسيوي ، وهما يعيشان في افريقيا وآسيا ، وتوزيعهما الجغرافي يتداخل إلى حد ما في بعض المناطق . وقد أدخل الجمل إلى جنوب أوروبا وإلى استراليا والولايات المتحدة الأمريكية . ويختلف حجم السنام أو السنامين في الجمال تبعا لحالة الحيوان ، فيصغر الحجم بعد مجهود مضن أو بعد فترة من الجوع وندررة الغذاء ، ويزداد كلما ركن الحيوان للراحة وتوافر له الغذاء الطيب .

طويل ، والشفة العليا مشقوقة شقا عميقا ويكسوها الشعر . وأهم ما يميز أسنانها وجود زوج واحد من القواطع في الفك العلوي ، وهي أسنان حادة تشبه الأنياب منفصلة عن بقية الأسنان . أما قواطع الفك الأسفل فهي ثلاثة أزواج طويلة منحنية إلى الأمام . ولهذه الحيوانات أنياب على كلا الفكين . والمعدة مركبة من ثلاث غرف ، وتحتوي إحدى هذه الغرف على أكياس تسمى الأكياس المائية ، كان يعتقد أن الحيوان يخزن فيها الماء ليستهلكه في أوقات العطش ، ولكن التجارب التي أجرتها بعثة اليونسكو التي عهد إليها هذا البحث انتهت إلى نتائج نشرتها اللجنة في عام ١٩٥٥ بمجلة كورير باسم الأستاذ شميدت نلسن رئيس تلك البعثة .

وملخص النتائج التي وصلت إليها اللجنة أن قدرة الجمل على أن يعيش دون ماء تفوق قدرة الحيوانات الثديية الأخرى . أما القول بأن الجمل يخزن ماء في معدته فقد أدت أبحاث نلسن وزملائه إلى دحض هذا الرأي ، لأن الجمل لا يشرب من الماء إلا ما يكفي لتعويض ما سبق أن فقد في فترة حرم خلالها من الشرب ولم يثبت أن الحيوان يشرب كمية فائضة من الماء ، يمكن أن تعتبر ماء مختزنا . أما عن الأكياس المائية الموجودة في جدار المعدة ، فلا يمكن أن تتسع لاختزان الماء بالكمية التي تكفي لسد حاجة حيوان في حجم الجمل . وتحتوي معدة الجمل على كمية من السوائل ، مثاها في ذلك مثل المعدة في كافة المجترات الأخرى . وهذا السائل عبارة عن مزيج أخضر كريب الرائحة لاشبه له بالماء ، وإنما هو قريب الشبه بالعصارات المعدية في الحيوانات الأخرى . ولا تحتوي هذه الأكياس إلا على كمية ضئيلة من السائل ، وإنما تحتوي أساسا على غذاء مضغ لم يتم هضمه . وهناك ظل من الحقيقة في أن الجمل يخزن الماء في سنامه ، إذ أن الحيوان حين استغلال ما بالسنام من دهن مختزن في إنتاج الطاقة اللازمة لحياته ، فإن بعض ما يحتويه ذلك الدهن من عنصر الأيدروجين - يتأكسد باتحاده بالأكسجين مكونا الماء ولكن بكمية أضال من أن تفي بحاجة الحيوان ، خاصة وأنه يفقدها مع هواء الزفير الخارج من الرئتين في عملية التنفس .

وقد ثبت للجنة أن من أهم العوامل التي تجعل للجمل القدرة على تحمل العطش ، هو قدرته على تحمل النقص الشديد في الماء الموجود بأنسجة الجسم ، وأنه في خلال ذلك لا يفقد الماء من سائله الدموي إلا بنسبة ضئيلة جدا ، وهو يختلف في هذا الشأن عن معظم الحيوانات الثديية الأخرى ، والتي تفقد نسبة كبيرة من الماء الموجود في دماها إذا تعرضت لنفس الظروف ، مما يؤدي إلى الموت السريع إذا لم يبادر الحيوان إلى تجرع الماء . والنتيجة أن الجمل يحتاج إلى كميات من الماء تقل كثيرا عن تلك التي يحتاجها معظم الثدييات الأخرى ، إلا أنه لا بد له أن يشرب الماء إذا كان ما يفنلدي به من نباتات صحراوية خلوا منه .

وتضم هذه العائلة من الجمال الجمل ذو السنام الواحد والجمال ذا السنامين وهما يقطنان الدنيا القديمة ، كما تضم اللاما ، وهي صغرة الحجم عديمة السنام ، تقطن أمريكا الجنوبية ، وكلها حيوانات مجتررة ، وآكلات عشب .



## الجمال العربي : Camelus dromedarius

هو الجمل ذو السنام الواحد ، ويكثر استخدامه في بلاد العرب وشمال أفريقيا والهند ، وكذلك في استراليا وأمريكا الشمالية . ولا يقتصر استخدامه على المناطق الصحراوية بل يستخدم كذلك بكثرة في الريف . وهو أكثر نجافة ورشاقة وأرجله أطول من النوع الآسيوي ، كما أن وسادة القدم ( الخف ) أكثر ليونة ومرونة ، وتتفطخ إلى الجانبين عندما تخط الأرض في الرمال الناعمة ، وهي لذلك أقل صلاحا للسير في المناطق الصلبة أو الصخرية .

والجمال العربي مهيا للعدو السريع ، فهو أصح للركوب منه لحمل الأثقال . وهو حين يعدو يستطيع أن يقطع ١٤ - ١٨ كيلو مترا في الساعة . وثمة أفراد يستطيع الواحد منها أن يواصل العدو لمدة ثمانية عشر ساعة متوالية ، بل لقد سجل أحد الجمال في صحارى مصر نحو ٢٠٠ كيلو متر في ١١ ساعة .



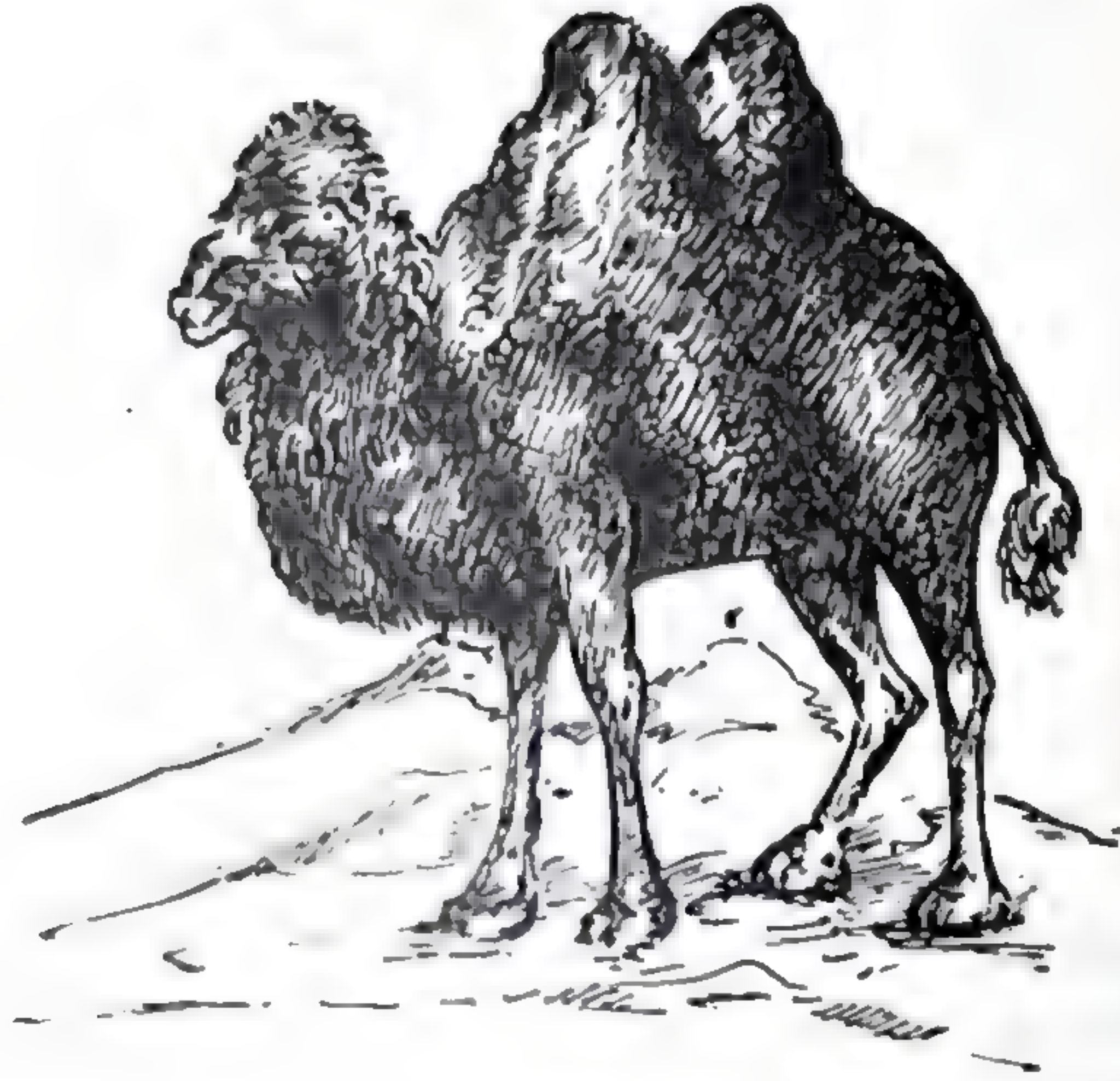
الجمال العربي

## الجمال الآسيوي : Camelus bactrianus

هو الجمل ذو السنامين ، ويكثر استخدامه في أواسط آسيا من الصين إلى تركستان ، وهو أكثر صلاحية لحمل الأثقال منه للركوب . ويبلغ متوسط ما تقطعه القافلة في السير ٣ - ٥ كيلو مترات في الساعة ، أو نحو أربعين كيلو مترا في اليوم الواحد . ويبلغ متوسط وزن ما يحمله كل جمل أربع مائة رطل .

ومع أن الجمل الآسيوي أقل رشاقة ، وأبطأ سرعة من الجمل العربي ، إلا أنه أقوى منه جسما وأمتن بناء ، ووبره أكثر طولا وخشونة ليقاوم الصقيع في المناطق الباردة ويبلغ ارتفاعه عند قمة السنام نحو مترين وربع المتر ، وأرجله غليظة متوسطة الطول .

وقد أمكن تلاقيح الجمال الآسيوية والجمال العربية فانتجت هجنا تجمع بين صفات النوعين ، فهي ذات سنام واحد ، ولكن وبرها يشبه وبر الجمل الآسيوي . ويعد الجمل الآسيوي هاما للمغول من سكان آسيا ، أهمية الجمل العربي للبدو وفلاحى آسيا وأفريقيا .



الجمال الآسيوي

## جنس اللاما : Lama

بينما يبدو الجمل في الدنيا القديمة حيوانا مهيبا لحياة الصحراء ، يالف ضربه من اللاما في الدنيا الجديدة السهول العشبية وسفوح الجبال .

ويوجد من اللاما أربعة أنواع منها نوعان بريان ونوعان مستأنسان ، وهى حيوانات مجترة تتميز بأنها أصغر حجما وأرشق جسما من الجمال . والأذن فيها طويلة ومدببة الطرف ، والذنب قصير يكسوه الشعر . والشعر صوفى كثيف ، والقدم مزودة بأصبعين ولها وسادة مرنة . واللاما عاطل من السنام ، وتحذو في سيرها حذو الجمال .

وتعد اللاما - في الوقت الحاضر - في أمريكا الجنوبية أكبر وأقوى الحيوانات المجترة من عائلة الجمال ، ويبلغ ارتفاع الذكر البالغ عند الكتف نحو ١٢٠ سنتيمترا . ويختلف لون الشعر من البنى أو المسود إلى اللون الأبيض ويكسو الأرجل والراس والعنق شعر قصير ، بينما يكسو سائر الجسم شعر طويل غريز لين ناعم الملمس .





اللاما

واللاما تعد الآن - كما كانت في الماضي - حيوانا ممتازا لحمل الأثقال ، لقوتها وحجمها ورسوخ أقدامها في المسير ، وهي بخاصة أكثر فائدة في مناطق المناجم الوعرة ، حيث تستخدم لنقل المواد الخام من الجبال الى شواطئ البحار والمجاري المائية ، ويستطيع الحيوان ان يقطع نحو عشرين الى خمسة وعشرين كيلو مترا في اليوم الواحد في هذه المناطق القاسية ، ويتوقف ثقل الحمل الذي يستطيع ان يحمله على حجم الحيوان ، ويزن عادة من ٦٥ - ٢٠٠ رطل .

واللاما حيوان عنيد ، ومن طباعه انه اذا شعر ان وزن الحمل فوق طاقته ، رقد على الأرض في الحال وأبى التحرك مهما اجبر على ذلك أو أودى بالضرب الشديد وقد يبصق على من يشبهه أو يلكزه ، ولا تستخدم في حمل الأثقال - عادة - إلا الذكور وأما الإناث فيحتفظ بها للتوالد .

#### لاما جلاما : Lama glama

هي دابة الحمل عند سكان بيرو ، وكانت تلعب دورا هاما في حياة شعوب الإنكا ، اذ كانوا يتخذون من لحومها غذاء ، ومن وبرها ينسجون الكساء ويجدلون الجبال ، ومن شحومها يصنعون شموع الاضاءة ، ومن فضلاتها المجففة يتخذون الوقود وكانت تحمل أثقالهم حتى في المناطق الباردة على ارتفاع يزيد عن خمسة آلاف متر . ولم

يستخدم في حمل الأثقال سوى الذكور بعد ان تبلغ من العمر ثلاث سنوات . ولشدة عناية الإنكا بهذا الحيوان لم يستخدموه في جر المحراث أو العربات ، كما لم يتخذوا من البان الإناث غذاء ، فان لبن الأنثى قليل لا يكاد يكفي لرعاية الصغير . ويولد الصغير عادة في شهر فبراير أو مارس ، حيث مازال الثلج يترامى على المرتفعات في بيرو .

ويرجع تاريخ استئناس هذه اللاما الى عصر قيام الإمبراطورية البيروفية التي كان يحكمها أمراء الإنكا والتي ازدهرت حضارتها حين كانت مستقلة دون ما نفوذ اجنبي ، ولما وصل الأسبان الى بيرو في القرن السادس عشر كانت شعوب الإنكا تستخدم اللاما منذ أكثر من ألفي سنة . أما بعد الغزو الأسباني فقد أصبحت اللاما بمثابة غنم الضأن وتعرف باسم « ضأن بيروفا » .

والمزارعون من سكان بيرو يراعون عند استخدام اللاما لحمل الأثقال ان يكون وزن الأحمال خفيفا ، وهم لا يستهلكون من لحومها إلا قليلا ، بينما كانت شعوب الإنكا تصنع من هذه اللحوم شرائح رقيقة يجففونها في أشعة الشمس ، كما كانوا يقدمون ذكور اللاما قربانا لآلهتهم .

وتتميز اللاما جلاما بأن شعرها صوفي لونه أسود أو أبيض أو أصفر أو بني محمر أو خليط من هذه الألوان ، وهي النوع المستأنس في بيرو وبوليفيا ، وتستخدم الذكور منها في حمل الأثقال ، وتربى من هذه اللاما في جبال الأنديز قطعان كبيرة . وتضع الأنثى وليدا واحدا بعد حمل تتراوح مدته بين ١١٥ و ١٣ شهرا . ولحم الصغار مستساغ يستطيه الأهالي .



لاما جلاما

#### لاما الباسكا : Lama pacos

هي أصغر حجما من لاما جلاما وأقرب مظهرها الى الضأن ، والوبر كثيف طويل يكاد يمس الأرض ، وقد يباغ طول الشعرة فيه ستين سنتيمترا ، وهو حريري الملمس متين تصنع منه أفخر الأقمشة الشهيرة في العالم .



والمعتقد ان نوعي اللاما الباك والاما جلما قد انحدرتا من اللاما البرية المعروفة باسم « جوانيكو » ، ومع ذلك فيرجح ان اللاما الباك قد انحدرت من اصل منقرض . ومدة الحمل ١٢ شهرا تضع بعدها الانثى وليدا واحدا .



لاما الباك

#### لاما جوانيكو : Lama guanicoe

هي نوع برى لجنس اللاما ، تعيش في قطعان كبيرة قد تبلغ المائة ، في سهول البامباس بالارجنتين وبتاجونيا ، وكذلك في جبال بيرو وبوليفيا وشيلي . وهي تجيد السباحة ، وتنتقل من جزيرة لآخرى في منطقة الكاب هورن .

ومما يستحق الذكر ان ثمة في باتاجونيا اكوام هائلة من عظام هذه اللاما ويعتقد ان هذه الاكوام اما انها كانت مقبرة جماعية طبيعية لهذه الحيوانات تقصدها الافراد المسنة منها التي تشعر بدنو الاجل ، او انها كانت موقعا للمذبح كبير يذبح فيه الاهالي الاسبان يون الاوائل ما يشاؤون من هذه الحيوانات .

والاما جوانيكو يبلغ ارتفاعها عند اعلى نقطة من الظهر نحو متر ، وهي تبدو في مظهرها الخارجى اشبه ما تكون بظبي عديم القرون منها الى الجمل ، ولحمها تستطيه قبائل الهنود الحمر في مناطق استيطانها .

والى زمن قريب لم يلعب وبر عائلة الجمال دورا هاما في تجارة الفراء ، مع ان وبر الجمال والاما الباك والاما فيكونيا البرية كان يستخدم منذ عصور بعيدة في صناعة الملابس الفاخرة . اما اليوم فتربى اللاما جوانيكو على نطاق واسع في مزارع خاصة للاستفادة بوبرها وجلدها في صناعة معاطف الفراء الثمينة .

ولون وبر هذه اللاما بنى مصفر على الجسم ، ورمادى على الرأس . وقد تدبج الصفار للحصول منها على فرائها لصناعة حراجل جميلة تطرح على الكتفين اسوة بفراء الثعلب ، وهي تصنع بلون الفراء الطبيعى او بعد صبغه باللون البنى .

ويقع موسم التزاوج في شهر اغسطس او شهر سبتمبر ، وتلد الانثى صغيرا واحدا بعد حمل مدته ١١ شهرا . ويبقى الصغير في رعاية امه لمدة ثلاثة اشهر ثم تتركه لشانه .



لاما جوانيكو

#### لاما فيكونيا : Lama vicugna

هي النوع البرى الثانى لجنس اللاما ، وتتميز بجمال وبرها الذى يضع هذه اللاما بين الثدييات الحافرية موضع الشنشللا بين القوارض .

ومع ان هذه اللاما مازالت تعيش حياتها البرية ، الا انها تستأنس في بعض المناطق ، ويبلغ ارتفاعها نحو ٩٠ سنتيمترا ولونها مصفر ، وعلى الصدر حرمة بيضاء ووبرها ليس في غزارة انواع اللاما الاخرى . وهي تعيش في المنحدرات العالية من



جبال الأنديز في الإكوادور وبيرو وبوليفيا وشيلى ، وترعى في أسراب صغيرة قوامها ٦ - ١٢ من الإناث مع صغارها يقودها ذكر واحد ، يقف في أعلى مكان من المرعى ويظل يراقب المنطقة وما حولها ، حتى إذا ما استكشف أى خطر أصدر صوتا يشبه الصفر لينبه السرب الى المبادرة بالهرب والفرار ، ويقوم هو بحماية المؤخرة .



لاما ليكونيا

## عائلة الأيولات

Tragulidae

بالرغم من أن حيوانات هذه العائلة عاطل من القرون ، إلا أنها في مظهرها الخارجى تشبه نموذجا مصفرا رقيقا من الأيائل والأرجل طويلة رفيعة ، لاتشنى ركبتها في أثناء السير ، وبذلك تبدو الأرجل وكأنها عديمة المفاصل .

والواقع أن هذه الحيوانات تشبه في بعض صفاتها الجمال والخنازير ، كما تشبه الأيائل في صفات أخرى ، وكان البعض يضمها الى عائلات المجترات الحقيقية ولكنها تختلف في كثير من صفاتها عن هذه المجترات ، مما استدعى وضعها في عائلة مستقلة عن جميع زوجية الحافر الأخرى ، فمعدتها أبسط من معدة المجترات الحقيقية ، إذ تتكون من ثلاث غرف فقط ، لأن أم التلايف ضامرة . ومع ذلك فهي حيوانات مجتررة ، وقواطعها العليا معدومة ، وأنيابها العليا طويلة مدببة ، وخاصة في الذكور ، تبرز من الفم كما هي الحال في بعض الخنازير البرية .

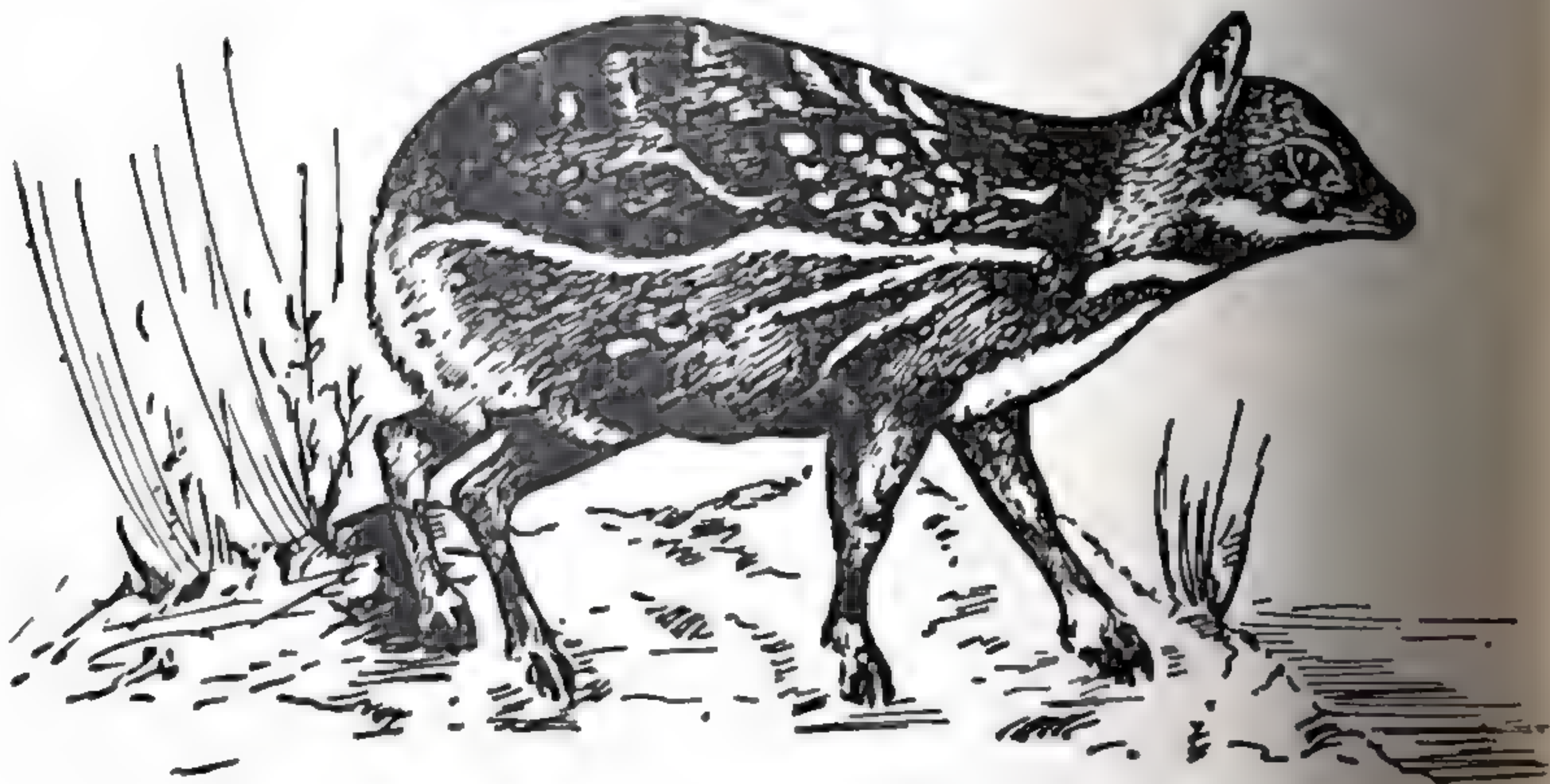
والاسم العلمى لهذه العائلة وهو « تراجوليدا » معناه « التيس الصغير » . وهذه الحيوانات صغيرة في حجم الأرنب البرى ، وهى - على وفرة أعدادها في أماكن استيطانها - حذرة وجلّة ، لأنها من بين آكلات النباتات ، تفتقر الى قوة الجسم ومثانة الجلد والى أدوات الدفاع الأخرى مثل القرون والمخالب الحادة وأعدائها في الغابة كثيرون كالحيات والورل وآكلات اللحوم من الثدييات ، لذلك لم يبق أمامها من وسائل الدفاع إلا أن تلجأ - وقت الخطر - الى الفرار والهروب من الأعداء . ومن هنا اكتسب الأيل الفار قدرته على التساق ، وكثيرا ما يحتوى - حين يهاجم - بالفروع السفلى من الأشجار ، أو بالنزول الى الماء .

ويتخذ الأيل الفار مسكنه في الجبال العالية على ارتفاع يزيد عن ١٥٠٠ متر ولكن الأغلب أن يسكن في الأماكن الواطئة ، ويستريح طوال نهاره في الكهوف بين الصخور ، أو في أى مأوى آخر يلائمه ، ولا يخرج الى المرعى إلا عند الفسق ، تنتشر جموعه على جانبي الطرق والممرات التى تخترق الغابة . وهو يتناسل في الأسر وصغاره إذا استؤنست لاتعود تلقائيا الى الحياة البرية . والصوت الذى يصدر عنه يشبه مائة الغنم . ويقع موسم التزاوج في شهرى يونية ويولية ، حيث تعيش الذكور مع الإناث ، وفيما عدا ذلك الموسم تعيش الذكور حياة انفرادية ، وتعيش الإناث مع صغارها . وتضع الأنثى صغيرا واحدا أو صغيرين .

وتضم هذه العائلة جنسين هما الجنس الأفريقى والجنس الآسيوى .

الأيول الأفريقى المائى : *Hyemoschus aquaticus*

هو النوع الوحيد الذى يمثل الجنس الأفريقى ، ويبلغ ارتفاعه عند الكتف ٣٥ سنتيمترا ، واللون العام بنى داكن عليه نقط وخطوط بيض ، ولون الأجزاء التحتية مصفر . والأرجل قصيرة غليظة نسبيا .



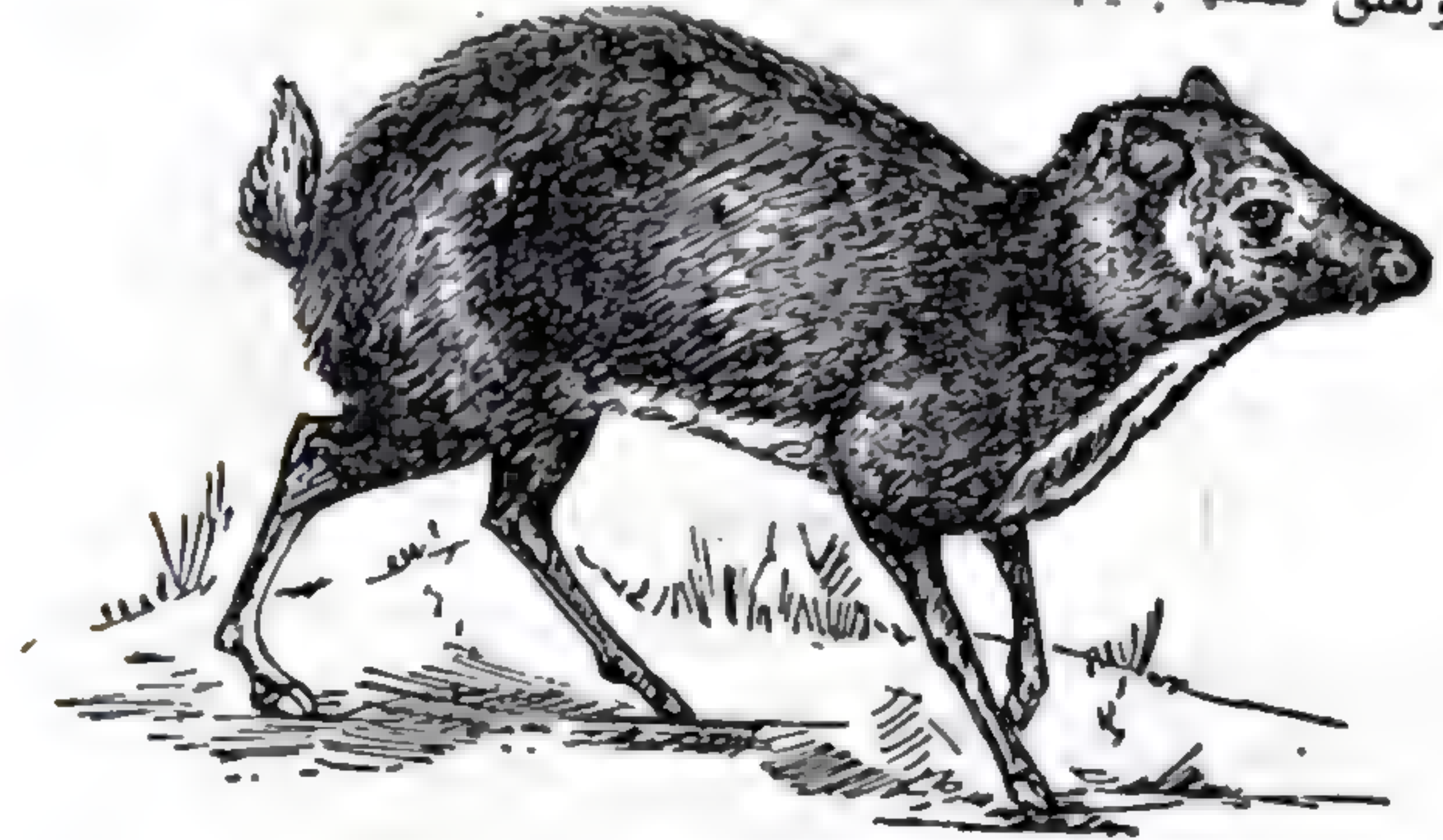
الأيول الأفريقى المائى



يستوطن سمر البون وغابات اواسط افريقيا في الكمرون والكونغو ، ويألف المناطق المجاورة للأنهار والبحيرات . وهو يجيد السباحة والغطس ، فينزل الماء اذا شعر ببادرة خطر . وله - بصفة عامة - طباع الخنازير ، ويعتقد ان الانثى لا تضع الا وليدا واحدا .

#### الايول الجاوى : *Tragulus Javanicus*

يستوطن اندونيسيا والهند وماليزيا ، وهو احد انواع الجنس الاسيوى ، ولونه العام بني محمر ، ولون الاجزاء التحتية والدقن والزور ابيض ، وهو يختلف عن النوع الهندى الذى يقطن غابات سيلان وجنوب الهند في ان لونه خالص وليست عليه نقط او خطوط بيض كما انه اكبر منه حجما .  
ويقال ان ذكور هذا الجنس تلجأ - في حالة الدفاع عن نفسها - الى القفز بين الادغال ، وتعلق نفسها بانياها في فروع الاشجار .



الايول الجاوى

#### عائلة الايائل

#### *Cervidae*

هى عائلة من المجترات رشيقة ، طويلة الأرجل ، كبيرة الحجم غالبا ، وذنبها قصير ، وتختص الذكور بوجود قرون متفرعة ، فيما عدا ذكور ايل المسك وايل الماء الصينى اما حيوان الرنة ( كاريبو ) فتوجد قرونها المتفرعة في كلا الذكر والانثى .

والايائل عالية الموطن فيما عدا استراليا ومدغشقر وجنوب الصحراء الكبرى من افريقيا . والايائل تنتشر بصفة عامة في نصف الكرة الشمالى على امتداد آسيا واوروبا وامريكا الشمالية . اما في نصف الكرة الجنوبى فان انتشارها مقصور في الغالب على امريكا الجنوبية . وفيما يتصل بافريقيا فانه لا يوجد بها سوى بعض سلالات



ايل المسك



معيّنة من الأيل الأحمر يقطن منطقة البربر الساحلية . ومع انها تعيش غالبا حياة برية الا انها تعد بالغة الأهمية للانسان . فلهومها التي قد تعد غذاء كماليا ولونا من ألوان الترف لسكان الغرب ، تعد في نفس الوقت عماد الحياة لسكان الاقطار الترامية البعيدة من سكان آسيا . وجاودها تستخدم في كثير من الأغراض ، كما تصلح قرونها الجميلة لصناعة كثير من الأدوات المختلفة .

والأيائل تعيش في بيئات متعددة متباينة ، فهي اذ تالف مستنقعات الأراضي المنخفضة ، والسهول العشبية والمناطق التي تقل فيها الأدغال ، تالف كذلك المناطق الغنية بالغابات الكثيفة ، والمناطق الجبلية ، وحتى اطراف مناطق القطب الجليدية . وتبعاً لاختلاف هذه البيئات تختلف أحجام الأيائل اختلافاً كبيراً يتراوح بين حجم الكلب وحجم الحصان . وكانت الأيائل في الأزمان الغابرة أكبر حجماً مما هي عليه الآن ، فهناك آثار الأيل الأيرلندي المنقرض تشهد على هذه الضخامة اذ بلغ طول المسافة بين طرفي القرنين نحو ثلاثة أمتار ونصف متر .

والأيائل التي تعيش في الغابات أو الأحرش تتغذى بالحشائش ولحاء الشجر الغض ، والأفرع والفسائل ، وبذلك تساهم في نظافة أرض الغابة من كل ما يتراكم تحت الأشجار ، كما تساعد - بالتها مها الأفرع القريبة من الأرض - على استطالة الأشجار وزيادة نموها .

أما في المناطق التي تكثر فيها الأيائل لدرجة لا يكفي لغذائها ما تجده في الغابات ، فانها تصبح خطراً على الغابات والحقول التي تغزوها بحثاً عن الطعام ، وهي - حينئذ - تندفع من الغابة في جميع الاتجاهات ، وتغير على المزارع فتأتى على ما فيها . وقديماً كان يقع على عاتق الحيوانات آكلات اللحوم عبء حفظ التوازن بين أعداد الأيائل ، أما اليوم وقد قلت آكلات اللحوم ، فان عبء المحافظة على هذا التوازن يقع على عاتق الانسان .

### القرون المتفرعة

تعد القرون المتفرعة التي تتحلى بها رؤوس الأيائل من أبرز الصفات المميزة في عالم الحيوان . والقرن المتفرع عبارة عن نمو عظمي صلب ينمو من قاعدة دائمة على العظم الجبهى في الجمجمة . وهذا القرن يسقط عادة كل سنة في منتصف فصل الشتاء أو في أوائل الربيع ، وبعد مضي أسبوعين من سقوط القرن القديم يبدأ ظهور كرة مغطاة بنسيج قطيف يشبه الفراء من القاعدة ، وسرعان ما تنتفخ هذه الكرة ، وتمدد الى أنسجة مقوسة ومتفرعة يتحلى بها الرأس . وفي هذا الطور من النمو يبدو القرن لنا اسفنجياً غنياً بالأوعية الدموية . ويستمر النمو الى أن تضعف هذه التغذية الدموية ، ثم تتوقف تماماً ، حيث تنكمش الأوعية الدموية وتفقد القدرة على أداء وظيفتها وحينئذ يأخذ القرن في الصلابة ويجف النسيج القطيفي الذي يغطيه ثم ينسلخ منه ويعكف الحيوان على صقل القرن وهندمته بحكه في جذوع الأشجار



وفروعها ، وهي عملية يعتمد اليها الحيوان نتيجة لشعوره بأكلان يرجع الى جفاف الأنسجة الحية .

وان سقطت هذه القرون الكبيرة وتجددتها كل سنة لما يدعو الى الغرابة ، فأيل الموس مثلًا تزن قرونها نحو ستين رطلا ، وهي تسقط وتجدد سنويا وبصفة منتظمة . وعلى حين تختلف القرون - الى حد ما - في الحجم والشكل ، فذلك يتميز كل نوع من الأيائل بطرازه الخاص من القرون . ويقدر ما تعد هذه القرون حلية فخمة فوق الرأس فانها تعد أيضا سلاحا رهيبا يستخدمه الحيوان في الدفاع والهجوم ضد أعدائه من الحيوانات الأخرى ، كما تستخدمه الذكور أكثر ما تستخدمه في المعارك التي تنشب بينها للظفر بالاناث في مواسم التزاوج .

## عشيرة أيل المسك

Moschinae

أيل المسك *Moschus moschi ferus*

يعد هذا الأيل أكثر الأيائل المعاصرة بدائية وهو صغير الحجم يالف المنحدرات الفنية بالغابات سواء منها الواقعة على مرتفعات أواسط آسيا أو منخفضات سيبيريا . ويمتد انتشاره في أواسط آسيا من جبال الهملايا الى التبت غربا ، وفي سيبيريا الى أقصى شمالها .

وهو حيوان مجتر انفرادي ، ينام نهارا كما ينام الأرنب البري ، وينشط ليلا للمرعى من الغروب الى الصباح الباكر ، ويتغذى بنباتات اللكنة والحشائش والفروع المورقة .

ويتميز هذا الأيل بوجود غدة في الذكر في حجم البرتقالة ، تقع تحت جلد البطن وتفتح أمام الفتحة التناسلية ، تفرز - في اثناء موسم التزاوج - مادة المسك ، وفي مقدور الذكر الواحد ان يفرز من هذه المادة مقدار أوقية . ويصاد أيل المسك بكثرة للحصول منه على كيس المسك لما له من قيمة اقتصادية كبيرة . والصينيون يستخرجون من هذه المادة عطورا غالية . ولا يعد الذكر من هذه الناحية ذا قيمة إلا بعد ان يتجاوز من العمر ثلاث سنوات . وفي شمال الصين حيث يوجد أيل المسك بكثرة لا يعتمد الصيادون الا الى صيد الذكور البالغة للحصول منها على كميات وافرة تدر عليهم دخلا سنويا كبيرا . وكثيرا ما يستخفى هذا الأيل الصغير الحجم عن مطاردته يتسلق الأشجار المائلة والاحتباء في قمم الأشجار الكثيفة الأوراق .

وموسم التزاوج يبدأ في شهر يناير . وتلد الأنثى صغيرها الوحيد في شهر يونيو . ونادرا ما تولد توأم . وتصل الأنثى الى سن البلوغ قبيل تمام عامها الأول .

وأيل المسك - ولو انه حيوان بدائي وعاطل من القرون - الا ان له حويصلة صفراوية ، ومما يجعله شبيها بالأرنب البري اذنه الكبيرة ، وذنبه القصير ، وفراؤه الصوفي الكثيف . والانياب العليا في الذكور خاصة طويلة وكثيرا ما يتراوح طول الناب منها بين ٥ و ٧ سنتيمتر . ويتميز الفراء الطويل بأنه خشن هش .

وأيل المسك جميل المنظر تطيب رؤيته ، فلون فرائه بني داكن ، يتحلى في الصغير بنقط بيض ، وفي البالغ بنقط رمادية . والذكر البالغ متوسط ارتفاعه عند الكتف ٥٠ سنتيمترا ، ويزيد الارتفاع عند القطن بمقدار خمسة سنتيمترات ، والأرجل الخلفية أطول من الأمامية ، وطوله من الرأس الى قاعدة الذنب نحو ٩٠ سنتيمترا ويوزن الحيوان من ٢٠ الى ٢٥ رطلا .



أيل المسك



## عشيرة الأيل الخنزيري

Muntiacinae

تضم ستة أنواع تستوطن الهند وجنوب الصين وجزيرة فرموزا وهائنان وسيلان واندونيسيا واشهر أنواعها الأيل النباح .

Muntiacus muntjac : الأيل الخنزيري النباح :

يطلق على هذا الأيل عدة أسماء مختلفة ، تتصل كلها بمظهره وتكوينه ، فهو الأيل النباح لأن الصوت الذي يصدر عنه يشبه نباح الكلاب ، ومن أسمائه ضان الغابة لأنه يشبه الضان في حركته وسكونه وعدوه ، ومنها الأيل الخنزيري لأن أنيابه العليا طويلة نامية مقوسة تبرز من الفم كأنياب الخنازير .

وهو أيل صغير في حجم أيل المسك ، ومع أنه حيوان وجل حذر ، إلا أنه لا يتوانى في الدفاع عن نفسه بأنياه القوية ضد الكلاب والأعداء الأخرى . وهذه الأنياب العليا كبيرة مدببة وبارزة خارج الفم ، وعائمة في أسنانها ، وهي في الأنثى أصغر منها في الذكر ، ويحركها الحيوان متى أراد .

وصوته الذي يشبه نباح الكلاب رفيع قصير ، وهو أقرب إلى أصوات الثعالب ولكنه أعلى منها . ويسمع هذا الصوت عادة في باكورة الصباح ، أو في المساء ، وأحيانا في جوف الليل ، وهو يدل إما على نداء الجنس ، وإما على الرعب والفرع .



الأيل الخنزيري النباح

والحيوان يبلغ ارتفاعه عند الكتف نحو ٦٠ سنتيمترا ، وطوله من الراس إلى الذنب لا يزيد عن ٩٠ سنتيمترا ، ويزن نحو ٢٨ رطلا .  
والقرون قصيرة نوعا وبسيطة التفرع ومدببة . ويبلغ طول القرن من ١٢ - ١٥ سم .  
واللون العام يتراوح بين الكستنائي والمصفر والبني المحمر .

ويعيش الأيل النباح - منفردا أو في أزواج - في الأدغال الكثيفة . وتلد الأنثى صغيرا واحدا أو صغيرين . وهذا الأيل يصاد بكثرة لطيب لحمه . ومن الطريف أن لسانه بالغ الطول وفي مقدور الحيوان أن ينظف بلسانه جميع أجزاء وجهه .

الأيل الصيني المخلص : Elephodus Cephalophus

ينتمي هذا النوع إلى جنس « إيلافودوس » الوثيق الصلة بجنس « مونتيك » وهو يستوطن مناطق التبت وشرق الصين ، ويتميز بقرون مدببة غير متفرعة ، لا تكاد تظهر من وسط خصاة شعرية تنمو بين قواعد القرون . واللون العام بني قاتم والبطن أبيض . ويبلغ ارتفاع الحيوان عند الكتف نحو ٥٨ سنتيمترا .

## عشيرة الأيائل

Cercinae

وتضم أربعة أجناس .

Dama Dama

أيل المروج آدم :

ومن أسمائه أيل المروج ، وينتمي إلى جنس « داما » يتجمع في قطعان كبيرة في المناطق المشمولة بحماية الدولة ، ولكنه في حياته البرية يتجول في أسراب صغيرة ، ويختفي نهارا داخل الأدغال الكثيفة . ويتغذى بالحشائش والفسائل والأوراق والشجيرات الصغيرة وغيرها .

وهو حيوان حذر سريع العدو ، وحين يشعر بالخطر يقفز ويتخطى الموانع التي تعلو أكثر من مترين ، ولذا يصعب اقتفاء أثره . ولونه في الصيف بني محمر عليه نقط بيض ، ويستحيل في الشتاء إلى رمادي خالص . ويتميز هذا الأيل بأن القرون عند أطرافها منبسطة وعريضة ومتفرعة كأصابع راحة اليد ، وتحلى بشعب صغيرة عديدة . ويبلغ ارتفاع الذكر البالغ عند الكتف نحو ٩٠ سنتيمترا ويزن نحو مائتي رطل .

يستوطن هذا الأيل المناطق الأوروبية من حوض البحر الأبيض المتوسط ، وقد أدخل إلى معظم البلدان الأوروبية ، ويقال أن الرومان هم الذين أدخلوه إلى الجزر البريطانية .



ويبدأ موسم التزاوج في شهر أكتوبر ويستمر شهرا كاملا . ومدة الحمل ثمانية أشهر . وتلد الأنثى عادة - في شهر يونية - صغيرا واحدا ، وفي النادر صغيرين والام حين تشعر بالخطر لاتعبأ كثيرا بصغيرها ، فاما ان تصحبه معها او تخفيه في دغل وتتركه وحيدا ثم تفر دون ان تلتفت اليه لترى ما يحل به ، ولكن الصغير له القدرة على استخدام ارجله الطويلة في العدو اسرع من صغار الياثل الاخرى .



أيل المروج آدم

#### الأيل الأرقط : Axis axis

ومن اسمائه شيتال ، وينتمي الى جنس « اكسز » ، ويعد هذا الأيل أجمل الأيائل كافة ، وارشقها جميعا . وهو يالف مناطق الأدغال ، والمناطق الشجرية القريبة من الماء ، او مناطق غاب البامبو ، كما يالف السهول وسفوح التلال العشبية .

يستوطن الهند وسيلان . ويتميز بأن القرون طويلة وذات ثلاث شعب ، والشعر قصير لونه بني محمر عليه نقط بيض ، والبطن أبيض . وهذا اللون ثابت على مدار السنة . والجسم يبلغ طوله نحو ١٥٠ سنتيمترا ، وارتفاعه عند الكتف نحو ٩٠ سنتيمترا . وطول القرن القياسي نحو ٩٠ سنتيمترا . ويزن الحيوان نحو مائتي رطل . وهو حيوان اجتماعي ، يعيش طوال حياته في قطعان كبيرة ، وقد يبلغ القطيع مائة ايل ، تنشط نهارا ، وترتاد الماء ضحى ، وتستريح عند الظهيرة ، وكثيرا ما تنزل الى الماء حيث تجيد السباحة .



الأيل الأرقط

#### الأيل الأصيل الأحمر : Cervus elaphus

يعد هذا الأيل من أجمل أنواع عائلة الياثل ، على الرغم من أنه عاطل من الكساء المرقط ، وينتمي الى جنس « سيرفوس » . وهو كبير الحجم ، أملس الشعر متناسب الأعضاء ، نشط تبدو عليه سيما العظيمة ، ويخطو في رشاقة رائعة ، يزيد من روعتها جمال ما يتحلى به رأسه من تاج بديع ، يتمثل في قرونيه المتفرعة ، فهو من أكثر الياثل تجسيدا لصفات الجمال .

والأيل الأحمر يستوطن كثيرا من مناطق الدنيا القديمة في أوروبا وآسيا وأفريقيا ولونه العام بني محمر في الصيف ، ويتحول في الشتاء الى رمادي ، وعلى العجز بقعة كبيرة لونها أصفر باهت ، وتمتد الى جانبي الذنب . والذكر البالغ يبلغ ارتفاعه عند الكتف نحو ١٢٠ سنتيمترا ويزن نحو ثلثمائة رطل او يزيد ، ويتفرع كل قرن الى ست شعب في المتوسط .

والأيل الأحمر حيوان اجتماعي ، الا أن الذكور - في غير موسم التزاوج - تعيش بعيدة عن الإناث ، والأمهات تعيش - عادة - مع صغارها في جماعات متجاورة ولا تتجول كثيرا كالذكور ، بل تظل معظم وقتها ترعى الصغار . وقبيل موسم التزاوج - الذي يبدأ في شهر سبتمبر - تتجمع الذكور في جماعات كبيرة ، وتمارس الوانا من المرح والمجون في معارك صورية ، حتى اذا بدا الموسم احتدم الصدام بين الذكور ونشبت بينها معارك رهيبة ، ليحصل كل ذكر على أكبر عدد من الإناث .



كما توجد سلالات أخرى ، أهمها الأيل الأصيل الأحمر الإيراني ، ويسمى « المارال *Cervus elaphus maral* » - ولو أن بعض المراجع تعتبره نوعا مستقلا قائما بذاته . ويمتد استيطانه من القوقاز الى القرم وغاليسيا وجبال الكاربات الشرقية ، ومنطقة بحر قزوين وشمال إيران وآسيا الصغرى وهو كبير الحجم يبلغ ارتفاعه عند الكتف نحو ١٢٥ سنتيمترا ، ولونه في الصيف محمر وعليه أحيانا نقط صفر ، وفي الشتاء اردوازي داكن ، وبقعة العجز لونها مصفر لامع وحافتها سوداء ، والاكتاف والأفخاذ والبطن لونها غالبا اسود ، والقرن كبير وشعبه من ٦ - ٨ شعب ونادرا ما تكون ١٠ - ١٢ شعبة ، وطول القرن نحو ١٢٠ سم وهذا الأيل هو الذي يمثل ضربه الأوروى في الشرق .



الأيل الأصيل الأحمر البربرى

وكذلك يوجد الأيل المعروف باسم « هانجول *Cervus hangul* » وبطاق عليه أيضا اسم بارازانج ، واسم « أيل كشميرى *Cervus cashmiriensis* » ويستوطن وادى كشمير والوديان المجاورة ، ولونه في الشتاء رمادى بنى وفي الصيف يكون اللون افتح وأكثر احمرارا . وهذا الأيل يبلغ ارتفاعه عند الكتف نحو ١٣٠ سم وعدد الشعب في القرن خمس شعب على كلا الجانبين . ويبلغ طول القرن المسجل ١٢٥ سنتيمترا .

#### الأيل الأصيل الكندى : *Cervus Canadensis*

ومن أسماء هذا الأيل - فى أمريكا الشمالية - الألك ، ويسمى أيضا « وايتى » وهو الاسم الذى أطلقه عليه هناك الهنود الأحمر ، وهو يعد أضخم الأيائل حجما بين مستديرات القرون ، كما أنه يعد أكبر الأيائل كافة فيما عدا أيل الموس الذى يقطن أمريكا الشمالية .



الأيل الأصيل الأحمر

والعادة أن لا يتجول القطيع من الذكور الى أبعد من ميل واحد من مجاله أما فى موسم التزاوج فإن الذكور تعدو بسرعة ستة أميال فى الساعة ، وقد تقطع من عشرة الى عشرين ميلا فى اليوم الواحد بحثا عن الإناث ، حتى إذا انتهى هذا الموسم عادت الذكور تعيش معا فى وئام وسلام .

ومدة الحمل نحو ثمانية أشهر ، وتتم الولادة عادة فى فصل الربيع حيث تضع الأنثى وليدا واحدا ، ونادرا ما تضع توأمين . ويولد الصغير وعليه نقط بيض وله القدرة على الوقوف والحركة فور ولادته ، ولكنه يظل فى الدغل محوطا برعاية أمه التى لا تتجول بعيدا عن مكانه ، وتعود اليه من حين لآخر لارضاعه .

وهناك سلالة من الأيل الأحمر تستوطن المنطقة الساحلية من بلاد البربر فى شمال غرب إفريقيا ، وهى السلالة الوحيدة بين الأيائل التى توجد فى إفريقيا وتسمى « الأيل الأصيل الأحمر البربرى *Cervus elaphus barbarus* » واللون العام فى هذا الأيل بنى قاتم ، وعلى امتداد الظهر شريط بنى رمادى وعلى الخاصرتين فقط غير منتظمة لونها مبيض ، ويبلغ طول القرن نحو متر .



بنى مصفر ، والمعرفة اذكن ، والأرجل بنية كستنائية ، والبقة على العجز متسعة ، وهي افتح لونا .

وفي موسم التزاوج تنشب بين الذكور معارك طاحنة ، يظفر بعدها المنتصر بعدد كبير من الإناث قد يصل الى خمسين أو ستين أنثى . ويحدث بعد هذا الانتصار أن تنحصر الذكور الأعزب بالمنتصر ، ويرغموه على خوض معارك انفرادية يشغلونه بها ، على حين يعدد الباقي الى تشتيت جماعة الإناث في أسراب صغيرة ليفوز كل أعزب بسرب منها .

وأعداء الإلك هي الذئب العادى وذئب البرارى « الكيوت » والكوجار والدب ولكن الذكر البالغ يقرونه الرهبة كثيرا ما يحمى نفسه بضرباته القوية .

والأنثى تضع خلال شهر مايو أو يونيو صغيرا واحدا ، في العراء بين الحشائش مائة . ويستطيع الوليد خلال ساعة من ولادته أن يقف على أرجله الضعيفة ويمشي بها متمثرا ، ولون فرائه بنى مصفر فاتح عليه بقع بيض كبيرة ، وهذا اللون يساعده على الاستخفاء بين ظلال الشجر . ويستطيع الصغير - بعد مرور بضعة أيام - أن يتحرك ويلحق بالقطيع . وترضع الأم صغيرها لمدة ستة أسابيع ، يأخذ بعدها الصغير في التعود على التقاط الأوراق والأفرع الصغيرة ، حتى اذا حان العام تم فطامه واختفت بالتدريج البقع البيض المنتشرة على الجسم . ويعمر الإلك عادة ١٥ - ١٦ سنة ، وهناك من أفراده ما عمر ٢٢ سنة .

وتنان الإلك قديما يستوطن الولايات المتحدة الأمريكية وجنوب كندا ، أما اليوم فموطنه مقصور على منطقة جبال روكى ، وعلى المناطق الواقعة في أقصى الغرب من أمريكا الشمالية .

#### الأيل الأصيل الصمبرى : Cervus rusa

يستوطن الهند وسيلان وبلدان جنوب شرق آسيا وفرموزا والفلبين ، ويضم عدة سلالات أشهرها أيل الصمبر الهندي .

#### الأيل الأصيل الصمبرى الهندي : Cervus rusa unicolor

لونه العام بنى مسود ، وله معرفة على العنق ، والقرن ذو ثلاث شعب وارتفاع الحيوان عند الكتف نحو ١٢٥ سنتيمترا ، وطول القرن نحو ١٢٥ سنتيمترا . أما سلالة الفلبين فلا يزيد ارتفاع الإيل منها عند الكتف عن ٧٠ سنتيمترا .

#### أيل ميلو داود : Elaphurus dividianus

ومن أسمائه « ميلو » 麝 وهو أيل غريب الشكل ، ويطلق عليه الصينيون اسم « سو أو سيانج » أى ذو المتناثرات الأربع ، لأن هذا الإيل - في عرفهم - له ذيل حمار ، وحوافر بقرة ، وعنق جمل ، وقرنا أيل .



بارازانج « أيل كشميرى »



الأيل الأصيل الكندى

والإلك البالغ يبلغ ارتفاعه عند الكتف نحو ١٦٠ سنتيمترا ويتراوح وزنه بين ٧٠٠ و ١٠٠٠ رطل ، كما تبلغ المسافة بين قرنيه الكبيرين نحو ١٥٠ سنتيمترا ، ولكل قرن - على الأقل - خمس شعب . وهو يغشى مناطق الأشجار العالية الجبلية ، وله عدة سلالات في أمريكا الشمالية وفي وسط وشمال شرق آسيا . واللون العام





ايل الاب داود

الرندير :

يقطن المنطقة الشمالية من نصف الكرة الأرضية .

ويمتاز هذا الجنس بوجود القرون في الذكر والأنثى والقرون متفرعة بعيدة عن العين والافرع الطرفية راحية الشكل وتفرعها غير متماثل . وقرون الأنثى صغيرة بسيطة الترتيب . وهو كبير الحجم والخطم مشعر والاذان والذنب قصيرة وعلى الرقبة معرفة من الشعر وكساؤها غير منقط وفي منطقة الذيل شعر ابيض والحوافر الرئيسية صغيرة مستديرة والجانبية كبيرة .



الايل الصميري الهندي

ويتميز ايل الاب داود بان الشعبة الامامية للقرن يبدأ تفرعها بعد مسافة طويلة من القاعدة ، ثم تتفرع هذه الشعبة الى فرعين واحيانا الى اربع شعب . اما الشعبة الخلفية للقرن فهي طويلة رفيعة مستقيمة ، وينتهي طرفها عادة بشعب صغيرة . والقريب ان هذا الايل يغير طاقم قرونيه بعد الباوغ مرتين في السنة ، منهما طاقم صيفي وآخر شتوي ، اما قبل البلوغ فلا يستبدل طوال العام الا طاقما واحدا .

وتد انقرض هذا الايل من الحياة البرية ، ولم يبق منه - على قيد الحياة - الا نماذج يحتفظ بها في الحدائق العامة وحدائق الحيوان . وهو يحب الماء ويجيد الغوص والسباحة ، ويبلغ ارتفاع الذكر البالغ عند الكتف نحو ١١٢ سنتيمترا ، والذنب مكسو بالشعر وهو اطول نسبيا من اذنان سائر الايائل . والاذن صغيرة نسبيا ويكسرها من باطنها شعر غزير . ولون الفراء في الشتاء اصفر رمادي خالص اما الصغير فعليه نقط بيض ، كما هي الحال في سائر صغار الايائل .



## عشيرة الأيل أبيض الذنب Odocoileinae

جنس الأيل أبيض الذنب Odocoileus

الأيل أبيض الذنب Odocoileus Virginianus

ويسمى أيل فرجينيا ، وكذلك الأيل مروحي الذنب لما يتميز به الذنب من غزارة الشعر ، ومن أن الحيوان يرفع ذنبه إلى أعلى حين يعدو فيبدو كالمروحة كما أن السطح الأسفل للذنب أبيض اللون .

وهذا النوع رشيق ويضم عدة سلالات أهمها تلك التي تستوطن المناطق الشمالية من أمريكا ، وهذه تعد من أكبر السلالات حجما ، إذ يبلغ طول الجسم من الرأس حتى قاعدة الذنب نحو ١٦٥ سنتيمترا ، والارتفاع عند الكتف نحو ١١٥ سم ويتراوح وزن الأيل البالغ بين ٢٠٠ و ٤٠٠ رطل .



أيل أبيض الذنب

غير أن هناك من هذه السلالات « الأيل أبيض الذنب القزم » وهذا لا يزيد طوله من الخظم إلى قاعدة الذنب عن ١٢٥ سنتيمترا ، ويزن أقل من خمسين رطلا .  
والقرون في جميع هذه السلالات ينمطف إلى الامام ثم إلى الداخل متفرعا إلى شعبتين أو ثلاث شعب مستقيمة .

ومجال استيطان هذا الأيل يمتد - في أمريكا الشمالية - من جنوب كندا حتى المكسيك ، وجنوبا حتى بيرو وبوليفيا في أمريكا الجنوبية .

واللون العام صيفا بني محمر إلى بني مصفر ، وشتاء بني رمادي ، والبطن مبيض ، والذنب أبيض ، ولون الصغير بني محمر عليه نقط بيض .

وهو يألف الغابات المكشوفة والمناطق الزراعية . ومدة الحمل نحو سبعة أشهر تضع الأنثى بعدها صغيرا واحدا إلى ثلاثة توأم ، ويزن الصغير أربعة أرطال ، ويتم الوضع فيما بين أواخر مايو وأوائل يولية . ويبدأ موسم التزاوج عادة من شهر أكتوبر إلى ديسمبر ، وتدور خلاله معارك طاحنة بين الذكور للظفر بالأنثى ، وكثيرا ما يحدث أن تتشابك قرون الغريمين ، ويتعذر عليهما الانفصال فيموتان جوعا .

والعداوة بين هذا الأيل وبين الحية ذات الأجراس شديدة متصلة ، فهما إذا تلاقيا نشبت بينهما معركة رهيبة ، يبذل فيها الأيل جهدا كبيرا للفتك بعدوه ، إذ يميل برأسه ليتلقى لدغات الحية ، ثم يقفز إلى أعلى قفزة خاطفة ، وينقض بحوافره الأربعة الحادة فوق جسم الحية ، ويواصل هذه القفزات والانقضاض بطريقة سريعة متتالية تنتهي بتقطيع جسم الحية أربا أربا . وعلى الرغم من أن أنثى هذا الأيل عاطل من القرون إلا أنها تقتل الحية على غرار الذكر . ويعمر هذا الأيل من ١٥ إلى ٢٠ سنة . وهو حيوان انفرادي حذر يحب العزلة ، وقد يقضى الحقائق ويتغذى بالفاكهة والشمار وهو لا يغادر مجال استيطانه الذي لا تزيد مساحته عن ثلثمائة فدان إلا نادرا .

الأيل أبيض الذنب البغل : Odocoileus hemionus

هذا الأيل اجتماعي يعيش في قطعان ، وهو مهاجر ، يقضى فصل الصيف فوق الجبال ، وينحدر في الخريف إلى الوديان والمناطق المنخفضة يحتوى فيها من العواصف والأمطار في الخريف والشتاء . ويشتمل القطيع على عدة مئات من الأيائل تسلك في هجراتها المنتظمة طرقا ودروبا معينة لا تغيرها ، ويكثر صيدها لطيب لحومها .

وقد اكتسب هذا الأيل اسمه من أذنه الكبيرة التي تشبه أذن البغل ، وهو بذلك يختلف عن الأيل الأبيض الذنب ، وعن كثير من الأيائل الأخرى ، وهو يتميز بوجود بقعة كبيرة مبيضة فوق العجز ، وتمتد على الذنب ، أما طرف الذنب فلونه أسود . ويبدأ القرن عموديا على الرأس ، ثم يتفرع إلى شعبتين ، وكل شعبة تنقسم بدورها إلى أربع شعب أو أكثر .

واللون العام صيفا بني مصفر ، وشتاء يميل إلى الرمادي . والذكر البالغ يبلغ ارتفاعه عند الكتف نحو ١٠٥ سنتيمترات وطول جسمه نحو ١٥٠ سنتيمترا بخلاف



الذئب الذي يبلغ طوله ٢٠ سنتيمترا ، ويتراوح وزن الحيوان بين ١٥٠ و ١٠٠ رطل .

وتوجد من هذا النوع عدة سلالات تستوطن الشمال الغربي من أمريكا الشمالية وتضع الأنثى عادة صغيرا واحدا الى ثلاثة صغار في اواخر شهر مايو او اواخر يونيو .



ايل ابيض الذئب البفل

ايل مازاما الاحمر Mazama rufa

ينتمي هذا اليل الى جنس « مازاما » المعروف باسم « بروكيت » او « كريكو » ويستوطن أمريكا الوسطى ، ويتميز بان قرونه قصيرة غير متفرعة ، ويبلغ طول القرن نصف طول الراس . وهو حيوان صغير الحجم نسبيا ، ملئ الجسم ، لا يزيد ارتفاعه عند الكتف عن ٦٠ سنتيمترا .

يألف الغابات الكثيفة من مستوى سطح البحر الى مرتفعات تبلغ خمسة آلاف متر ويتغذى بالأوراق والفروع الصغير والفائل القضة . وهو حيوان حذر ، ينشط في الصباح الباكر ، وبعد الفسق . ومن أعدائه الحيات الضخمة واللواحم الكبيرة . كما انه حيوان انفرادي لا يعيش في قطعان ، بل يعيش في ازواج من ذكر وانثى . وتلد الأنثى صغيرين عادة . وتولد الصغار وعليها نقط بيض ، ولها القدرة على الوقوف فور ولادتها ، وعلى مصاحبة أبويها بعد بضعة ايام من ولادتها .



ايل مازاما



وجنس مازاما يضم الى جانب هذا النوع - ستة انواع اخرى على الاقل وسلالات عديدة .



ايل مازاما الاحمر

### ايل جومال الانديز *Hippocamelus antisensis*

ينتمى هذا الايل الى جنس « هيبوكاميلوس » ويعرف ايضا باسم « هيومول » وباسم « جومال » .

وهو يعيش فوق مرتفعات جبال الانديز على علو يتراوح بين ٣٠٠٠ و ٥٠٠٠ متر عن سطح البحر ، في الاكوادور وبيرو وشمال شيلي وبوليفيا بأمريكا الجنوبية . والذكر البالغ يبلغ ارتفاعه عند الكتف ٩٥ سنتيمترا وطوله نحو ١٦٥ سنتيمترا بما فيها الذنب وطوله ١٢٥ سنتيمترا ، ويبلغ طول قرنه ٢٥ سنتيمترا وهو يتفرع الى شعبتين فقط .

والشعر كثيف خشن لونه بني مصفر والأجزاء التحتية افتح لونا .

وهذا الايل يعوزه الحذر واليقظة المعروفين في الأيائل ، فهو لأسباب مجهولة لا يهتم بما يعترضه من مخاطر عند المطاردة ، ولذلك يسهل صيده .

وهناك نوع آخر ينتمى الى نفس الجنس ويعرف باسم ايل شيلي ، وهو اكبر قليلا من ايل الانديز يعيش أسفل نطاق الشجر في الجبال والمرتفعات التي تمتد في شيلي وغرب الأرجنتين الى قرب بوغاز ماجلان .



أيل البمباس : *Ozotoceras bezoarticus*

ينتمي هذا الأيل إلى جنس « أوزوتوسيراس » الوثيق الصلة بأيل المستنقعات ويعيش أيل البمباس في سهول البمباس والبراري الممتدة من البرازيل إلى شمال بنما. ولونه العام بني مصفر ، وحول العين حلقة بيضاء ، والبطن مبيض .

الأيل بودو السباح : *Pudu pudu*

ينتمي هذا الأيل إلى جنس « بودو » ، وبعد اصفر الأيائل الأمريكية حجما وقرونه قصيرة ، يعيش في غرب أمريكا الجنوبية ، ولونه العام بني محمر عليه مسحة صفراء والراس والأرجل أدكن لونا ، وارتفاعه عند الكتف نحو ٢٤ سنتيمترا ، ولا يزيد وزنه عن ٢٤ رطلا . وهو يجيد السباحة ، وخاصة في الماء المالح حيث يسبح من شاطئ إلى شاطئ إلى الجزر المجاورة وصغار هذا الأيل يسهل استئناسها .

أيل الموس : *Alces americana*

تعد إيائل الموس عمالقة الإيائل التي تقطن نصف الكرة الشمالي عامة . والذكر البالغ يبلغ متوسط ارتفاعه عند الكتف ١٨٠ سنتيمترا ، ويتراوح متوسط وزنه بين ١٠٠٠ ، ١٤٠٠ رطل ، والقرون وحده يزن نحو ٦٠ رطلا .

ينتمي هذا الأيل إلى جنس « ألك » الذي يعرف في أمريكا باسم « الموس » وفي أوروبا باسم « ألك » .



أيل الموس



أيل جومال الاندير

أيل المستنقعات : *Blastocerus dichotomus*

هو أكبر الإيائل حجما في أمريكا الجنوبية ، يماثل في حجمه الأيل الأحمر ولكن أكثر منه رشاقة . يألف حياة المستنقعات ، ويعيش في مناطق الغابات الممتدة من البرازيل إلى الأرجنتين . وقد يزيد طول القرن الواحد عن ٥٠ سنتيمترا ، ويتفرع إلى خمس شعب . واللون العام صيفا كستنائي محمر ، وشتاء أدكن لونا .



أيل المستنقعات



## جنس الكاريبو - الرنة : Rangifer

تعرف هذه الأيائل باسم « ابل المناطق المتجمدة » كما يطلق عليها في حياتها البرية « كاريبو » وفي حياتها المستأنسة اسم الرنة .

وتعد الرنة - من بين الحيوانات الحافرية ، فيما عدا ثور المسك - انها الحيوانات الوحيدة التي تقطن اقصى الشمال من الدنيا القديمة والدنيا الجديدة اذ يمتد انتشارها من نطاق الشجر حتى الدائرة القطبية .

والكاريبو لا يوجد اليوم الا في الدنيا الجديدة ، حيث يتمثل في الكاريبو القطبي ، وكاريبو الغابة ، وكاريبو الجبال اما في الدنيا القديمة فأصبح الكاريبو يعرف باسم الرنة (رندير) بعد استئناسه . وكلمة « رندير » تعنى « الحيوان الراعى » . وقد ادخل الرندير المستأنس الى الدنيا الجديدة وبات ذا فائدة كبرى لقبائل الاسكيمو كمورد للغذاء والكساء .

وكما يحمل كل من انثى الرنة والذكر قرنين ، فكذلك يحمل الصغير قرنين مشعبين يظهران بعد شهرين من ولادته . وقرن الرنة يتميز بانه جميل المنظر فريد في تكوينه ، يتجه فيه الفرع الاصلى الى الخلف والى اعلى ، ثم يتفرع الى شعب كلما ارتفع ، ثم ينعطف الى الامام ، وينتهى بتفطح يشبه راحة اليد .

ويختلف - الى حد ما - شكل الشعب وعددها . وثمة شعبة زائدة تنمو على احد القرنين وتنعطف الى اسفل نحو الوجه ، على شكل ازميل . وهذه الشعبة



الرندير

والمشاهد ان بعض الحيوانات الثديية يختص بمظهر غريب شاذ ، ومثل هذا الشذوذ ينصب على انواع هذا الجنس ، فالكثف اعلى من العجز ، والأرجل بالقوة الطول بالنسبة الى الظهر الاحدب والعنق القصير ، مما يضطر الحيوان حين يرمى الحشائش القصيرة الى ان يجثو على ركبتيه ، وحين يشرب الى ان يخوض في الماء ومع ذلك فطول الأرجل - من ناحية اخرى - يساعد الحيوان على ان يرمى أوراق اشجار الصفصاف العالية ، وافرعا الصغيرة ، كما يستطيع بهذه الأرجل الطويلة ان ينزل الى مجارى المياه العميقة لالتقاط نباتات النيلوفر ، وهى غذاؤه المفضل في فصل الصيف ، وكذلك تساعده الأرجل الطويلة على سهولة تخطي اكوام الاخشاب التي تتساقط في الغابة ، مما يصعب تخطيه على غيره من الحيوانات قصيرة الأرجل .

وذكور هذه الأيائل تتميز بضخامة القرون المفلطحة ذات الشعب المتعددة والتي يبلغ طول المسافة بين جانبي القرنين الوحشين من ١٢٥ - ١٧٥ سنتيمترا .

وايل الموس خطمه بارز ، وشفته العليا مرنة قابضة مدلاة ، مهياة لالتقاط الاغصان المورقة . وفيه الذنب قصير ابتر ، والاذن كبيرة ، والشعر طويل خشن لونه بني مسود ، وعلى الوجه والبطن واسفل الأرجل صبغ رمادى . ويتدلى من الزور نمو جلدى مغطى بشعر طويل يعرف بالجرس .

والموس ايل انفرادى لا يصاحب الا انثى واحدة . ويبدأ موسم التزاوج في الخريف من شهر سبتمبر الى آخر اكتوبر ، فتتشب بين الذكور معارك طاحنة للظفر بالانثى . ومدة الحمل ثمانية اشهر فتضع الانثى في شهر مايو او يونية صغيرا واحدا في اول موسم ، وقد تلد صغيرين . وعلى غير العادة في صفار الأيائل يولد صغير الموس غير منقط او مخطط باللون الأبيض ، وانما يماثل امه في لونها الخالص . وغير معروف على وجه الدقة مدى عمر ايل الموس في حياته البرية ولكنه في الاسر لا يعمر اكثر من سنة او سنتين .

ومجال مرعى الموس فسيح ، فهو يرعى صيفا في مناطق المستنقعات والبحيرات المنخفضة ، ويرعى شتاء في غابات السفوح الجبلية ، ويقطع في رحلاته للمرعى كل سنة دروبا وطرقا معينة .

وهناك ثلاث او اربع سلالات من ايل الموس الأمريكى يمتد استيطانها الى جبال روكى الى كندا والامكا الشمالية ، واشهرها « موس الاسكا » ، وهو اكبر هذه السلالات حجما واقواها بنية ، ويتراوح ارتفاعه عند الكتف بين ٢٠٠ و ٢٤٠ سنتيمترا ويوزن نحو ٨٠٠ رطل .

وثمة في الدنيا القديمة ثلاثة انواع من الموس او الالك ، منها النسوع الاوروبى الاصيل وهو يستوطن شبه جزيرة اسكندنافيا والمانيا . اما النوعان الاخران فهما السيبيرى والمنشورى الاصيلين ، ومجال انتشارهما في آسيا فسيح . وموس الدنيا القديمة يتميز بأن القرن مفلطح نوعا واقل اتساعا من قرن موس الاسكا .



الزائدة يستخدمها الحيوان في حفر طبقات من الثلوج المتراكمة للتنقيب عن نبات الحزاز الذي كثيرا ما يتغذى به الى جانب الاستعانة بحوافره في عملية الحفر . والدكسور تسقط قرونها في اوائل الشتاء ، اما الاناث فتحتفظ بقرونها حتى شهر مايو .

والكاريبو حيوان اجتماعي ، يعيش في قطعان كبيرة ، وهو اكثر الايائل جبا للهجرة ، حيث تتجمع اسرابه التي توجد في اقصى الشمال - في شهر اغسطس - لتنهيا للهجرة جنوبا . وهذه القطعان في هجرتها تقطع من التندرا - اى السهول الجليدية - عدة من الاميال حتى تصل الى نطاق الشجر الواقع من الصقيع وقد يشتمل القطيع المهاجر على عدة الوف من الافراد .

والكاريبو بالغ السرعة في العدو ، والى هذه السرعة تعزى نجاته من هجمات الذئاب ، كما انه سباح ماهر يصعب على مطارديه في الزوارق اللحاق به .

وقد انقرض الكاريبو من الولايات المتحدة الامريكية منذ عام ١٩٠١ م ، ثم استجلب اليها بعد ذلك ، واحتفظ به مع الرنة المستأنسة في الحدائق العامة حيث شملته حماية الدولة . اما في كندا فهو يوجد الآن بأعداد كبيرة في مناطق الروكى .

واعداء الكاريبو هي الذب الرمادى وقط ام الريشات والولفرين من المسائلة العرسية ، ولكن اعدى اعدائه هو الذب القطبى الابيض . ومع ذلك فقد يبدو غريبا ان يكون اشد اعداء الكاريبو خطرا ، واكثرها اذى يتمثل في بعض الحشرات ، فهناك البعوض الذى يتجمع حول جسمه بأعداد هائلة يمتص دمه ، وبظل جسم الحيوان من لدغاته في حركة عصبية دائبة لطرد جيوش هذه الهوام اللادغة ، كما ان هناك ذبابة الصدح او النبر التى تضع بيضها في جلد الكاريبو ، وقد يبلغ عدد يرقات هذه الذبابة في جلد حيوان واحد نحو ١٢٠ يرقة .

ولكى يتقى الكاريبو هذه الحشرات التى تكثر في المنخفضات يلجأ الى المرتفعات التى ينعدم فيها وجودها وفي هذه الرحلات الوقائية ، تتولى قيادة القطيع عادة انثى مسنة خبيرة بالمناطق الفنية بالمراعى ، حيث تجد الصفار وفرة من الغذاء والامن .

وحاسة الشم عند الكاريبو قوية ، ولكن حاسة الابصار ضعيفة نسبيا . ولحم الكاريبو يعد غذاء اساسيا عند الاسكيمو وقبائل الهنود الحمر ، وهم يستطيعون هذا اللحم ويكثرون من استهلاكه للدرجة انهم يعرفون باسم « اكلة لحوم الكاريبو » كما يستفيدون من كل جزء في جسم الحيوان ، فيصنعون من دمه حساء ، ويحصلون من عظامه على النخاع وعلى اجزاء لصناعة المدى ، ويتخذون من القرون سنارات لصيد الاسماك ومن الاوتار خيوطا لاغراض اخرى .

#### الكاريبو القطبى : Rangifer arcticus

ويعرف كذلك باسم كاريبو الاراضى الجرداء . وقد اكتسب هذا الاسم لانه ينتشر في الاراضى الجرداء في شمال كندا ، كما يكثر في التندرا بالاسكا ، وهو في هذه المناطق اكبر حيوانات الصيد حجما .

ومع ان هذا الكاريبو تشمله حماية الدولة ، الا انه امعانا منه في شمول الامان كثيرا ما يهاجر الى اقصى الشمال ويتميز هذا الحيوان بقرونه الطويلة الرقيقة ، وبكثرة الشعب التى ينتهى اليها القرن ، وبان الظلف المشقوق عريض ويتباعد الظلعان من بعضهما ، وتصل ما بينهما رائدة قريبة تعرف باسم الظلف الكادب ، يستعين بها الحيوان على سهولة السير فوق سطح الجليد . والانف مغطى بالشعر لوقايته من البرد القارس .

واللون العام بنى ، وهو على الظهر افتح وعليه مسحة رمادية ، واللون على الأرجل والرأس اذكن . اما العنق ومعرفة الزور فلونهما ابيض او مبيض . والحيوان يتراوح ارتفاعه عند الكتف بين ١٠٠ و ١٥٠ سنتيمترا ويزن بين ٢٠٠ و ٧٠٠ رطل .

وموسم التزاوج يقع في شهرى سبتمبر واکتوبر ، وهو يوافق اوج موسم الهجرة . وتولد الصغار واسعة العينين عليها نقط بيض ، وهى تولد في مناطق التندرا القطبية في شهر يونيو حيث تتحلى الارض بزهور الربيع .

وهناك من الكاريبو القطبى عدة سلالات ، اشهرها كاريبو جرينلاند ، والكاريبو القزم الذى يستوطن جزيرة الملكة شارلوت ، ولا يزيد ارتفاعه عند الكتف عن ٨٢



الكاريبو القطبى



سنتيمترا... كما ان هناك نوعا يعرف باسم كاريبو الغسابة .  
 بالغ الغابات في اقصى الشمال الشرقى من الولايات المتحدة الأمريكية ، ويمتد انتشاره  
 الى مناطق بحيرات كندا ونيوفونلاند ، ومنه سلالات تعيش في جبال روكى بكندا  
 ومناطق سواحل المحيط الهادى . وهذا النوع اذكن لونا من الكاريبو القطبى واغنى  
 منه جسما ، وقرونه اقل تشعبا ولكنها اسماك واكثر تفلطحاً .

كما ان هناك كاريبو الدنيا القديمة وسلالاته Rangifer tarandus  
 وهذا الكاريبو كان يعمر فيما مضى المناطق الممتدة من شبه جزيرة اسكندنافيا الى  
 سيبيريا . اما في الوقت الحاضر فقد اختفى او كاد من الحياة البرية - فيما عدا موطنه  
 الاصلى في سيبيريا - واصبح يعيش في قطعان مستأنسة هي قطعان الرنة .  
 ويعد حيوان الرنة كبير الفائدة في حياة سكان تلك المناطق ، اذ يستخدمونه في جر  
 الزحافات على الثلوج وفي حمل الاثقال ، فضلا عن التغذية بلحومه وبمستخرجاته  
 الباته وجلوده الى غير ذلك .

#### ايل الماء الصينى - Hydropes inermis

يستوطن مناطق الغاب والاحراش على طول شواطئ نهر يانجتسى وجزره في  
 الصين ، كما يستوطن كوريا ، وهو حيوان صغير الحجم نسبيا ، عاقل القرون ويشبه  
 الى حد كبير ايل المسك في مظهره الخارجى ، وفي عاداته . واللون العام بنى محمر  
 فاتح في الصيف ، وبنى داكن عليه نقط سود في الشتاء ، والبطن ابيض . ولون الصغير  
 عليه نقط بيض .

ويتميز هذا الايل بان الانثى تلد من ٤ الى ٦ صغار في المرة الواحدة ، على غير  
 ما هو شائع بين اناث الايائل الاخرى التى لا تلد صغيرا واحدا او صغيرين .



ايل الماء الصينى

#### جنس الايل ابتر الذنب Capreolus

يضم هذا الجنس انواعا تعد من ارشق الايائل الصغيرة حجما تستوطن أوروبا  
 وشمال آسيا ، وتتميز بالجرأة والقوة وسرعة العدو ، وهى في عدوها فوق الجبال ،  
 وفي ظلال الغابات تمرق كالبرق الخاطف . كما انها حيوانات نشطة تجيد القفز العالى  
 فوق الاشجار العالية ، وهى في عدوها على الارض تبدو سريعة القفزات تتمايل يمنة  
 ويسرة واذا طوردت فرت مسرعة ، ولكنها تقف هنيهة من وقت لآخر وتلتفت الى الوراء  
 لتستكشف وتتسمع ما يجرى وراءها ، وهى تجيد تسلق الصخور .  
 وتالف هذه الايائل الغابات الظليلة ، ومع انها بطبيعتها حيوانات غير اجتماعية  
 الا انها كثيرا ما تشاهد منها عدة افراد ترعى معا . وهى في الخريف تفضل الهجرة  
 من مرعى الى آخر ، وقد شوهدت في منشوريا قطعان مهاجرة ويتراوح عدد افراد  
 القطيع بين ٢٠٠ و ٣٠٠ ايل .

تلد الانثى عادة - في شهر يونيه بعد حمل يستغرق نحو اربعين اسبوعا - توأمين ،  
 ويتحلى الصغير بثلاثة صفوف من نقط بيض على فرائه المصفر . والام تبدى نحو  
 صغيرها عطفًا وحنانًا بالغين ، ولا تفارقهما اذا تعرضا لخطر ما ، وتبدل جهدا كبيرا في  
 الدفاع عنهما ، وخاصة عند ظهور الثعلب او العقاب الذهبية .  
 والذكر البالغ يتراوح ارتفاع كتفه بين ٦٥ - ٨٥ سنتيمترا ويوزن نحو ستين  
 رطلا والقرن الصغير نسبيا ويبلغ طوله ٣٢ - ٤٠ سنتيمترا ، ويتفرع الى شعبتين ،  
 وهو عند القاعدة خشن ، وتتفرع منه شعبة امامية ، وفي طرفه توجد ايضا شعبة  
 رفيعة صغيرة . والجسم يكسوه شعر كثيف خشن لونه في الصيف اصفر بنى وفي  
 الشتاء بنى مشوب ، وعلى العجز لطة بيضاء لامعة تمتد على الذنب الاثرى .  
 واشهر انواع هذا الجنس هو :

#### ايل منشوريا ابتر الذنب : Carpeolus mantschuricus



ايل منشوريا ابتر الذنب



## عائلة الزراف

Giraffidae

تضم هذه العائلة عشرين هماً عشيرة الأوكابي وعشيرة الزراف.

## عشيرة الأوكابي

Palaeotraginae

لم يرد ذكر الأوكابي في مصنفات علم الحيوان حتى عام ١٩٠٠ ميلادية ، ولم يكن معروفا للرجل الأبيض قبل هذا التاريخ .

وفيما قبل ذلك كانت قبائل الأقزام في الكونغو تتحدث عن حيوان عجيب مرأى محطط كالزبرا ، وأذنه كبيرة كاذن الحمار . ولكن الصيادين والمستكشفين الذين كانوا يتجولون في تلك الأصقاع ، داخل الغابات الكثيفة التي تحجب أغصانها الملتفة - لمدة أميال - ضوء الشمس ، ويتعمقون داخلها إلى مسافات بعيدة في تلك المناطق ، لم يعثروا لهذا الحيوان المزعوم على أثر ، ولم يصادفوا بارقة أمل في أماكن مصادرة الحيوان الأسطوري .

وأخيرا قدمت الأقزام جلدا نسبوه إلى هذا الحيوان وثبت بذلك وجوده فعلا وان ما تحدثوا عنه لم يكن خيالا ولا حديث خرافة ، وعندئذ بدأ دور العلم وحب الاستطلاع ، وقد ذهب الرأي - لأول وهلة - إلى أن هذا الجلد هو لحيوان من العائلة الخيلية ، أو من الظباء ، ولكنه كان رأيا خاطئا ، إذ سرعان ما ثبت علميا - فيما بعد أنه جلد نوع أوثق صلة بالزرافة منه لأي نوع آخر ، ورغم ذلك بقي الأقزام - بما عرف عنهم من صديه واعتداد - يؤكدون اعتقادهم بأنه حيوان فريد يجمع صفات ثلاثة حيوانات .

وقصة اكتشاف الأوكابي ، وتصنيفه علميا ، بدأت أولا باشاعة تواترت ، فاسترعت انتباه الباحثين ، وكانت قبل ذيوها محصورة فيما بين الأقزام ، فلما وصلت إلى سماع الصحفي والرحالة المعروف هنري ستانلي ، نقلها بدوره إلى السير هاري جونستون حاكم عام أوغندا في ذلك الحين . وقد تمكن هاري جونستون في سنة ١٨٩٩ م من أن يحصل من الأهالي على أجزاء قليلة من جلد هذا الحيوان العجيب بعث بها إلى المتحف البريطاني بلندن الذي ارتأى - وقتئذ أنه جلد حيوان يمثل سلالة مجهولة من الزبرا . أثارت هذه الفتيمة حماس العلماء في جميع أنحاء العالم ، ومنهم العلامة سكلاتر ، الذي أطلق على هذا الحيوان اسم « أوكابي جونستوني » - تكريما للسير جونستون على ما ساهم به في هذا الكشف العلمي .

وفي يوم ٣ أغسطس سنة ١٩٣٧ م وصل أول أوكابي حي إلى حدائق الحيوان بنيويورك في أمريكا .

Ocapi johnstoni

الأوكابي جونستوني : يستوطن الأوكابي من الكونغو مناطق غابات إيتوري وسليكي ، وبالف منها أعماق الغابات الكثيفة المتشابكة الفصون التي لا ينفذ خلالها كثير من ضوء الشمس وهو لذلك ضعيف البصر ، وتعوضه عن هذا النقص قوة حاستي السمع والشم .

والأوكابي إذا أثر أو طورد جمع بأقصى سرعته ، ماداً عنقه ورأسه إلى الأمام في مستوى الخط الطولي لجسمه ، وفي مقدوره أن يواصل عدوه السريع إلى مسافات بعيدة . وهو حيوان انفرادي ، أو يعيش في أزواج ، وهو حذر ينشط للمرعى ليلا ، ويتغذى بأوراق الشجر ، وتلد الأنثى صغيراً واحداً في شهر مايو كبر الشبه بأبويه وفي لونهما الفريد وصفاتهما .

ويتميز الأوكابي بلون خاص ، فالجسم والعنق لونهما بني فاتم ، والرأس أبيض محمر ، والشارات المميزة على الفخذين التي انفرد بها الأوكابي عبارة عن شرائط مائلة لونها أبيض وأسود على التوالي وأسل الأرجل أبيض غيمه شريط أسود والدنب الطويل نسبياً ينتهي بخصلة صغيرة من الشعر .

والصلة بين الأوكابي والزرافة المعاصرين ، تتجلى في أنهما ينحدران من ذرافات كانت تعيش منذ أزمان موعه في القدم يرجع عهدها إلى ١٥ مليون سنة . وأوجه التشابه بينهما تبدو واضحة في اللسان الطويل المد للامتداد خارج الفم وفي الشفتين الهياطين للقبض ، يستعين بهما الحيوان مع لسانه في الإمساك بالافرع المورقة ، كما



الأوكابي جونستوني



ان هناك تشابها آخر في الاسنان ، ومع ان ارجل الاوكابي وعنقه طويلة نسبيا ، الا انها لا تبلغ مبلغ مثيلاتها في الزرافة ومما يجدر ذكره ان قرون الاوكابي تعادل قسرون الزرافة ، ويبلغ اقصى طول القرن ١٢٥ ملليمترا ، ومعظمه مكسو بالشعر ، وعلى غير ما هي الحال في قرون الايال والظباء ، لا تنشا قرون الاوكابي من الجمجمة ، بل من قرون مستقلة بذاتها ، تنمو في الجنين وسط اللحم ، ثم تتعمق بعد ذلك في الانسجة الرخوة وتلتحم بعظمة الجمجمة ، وهذا هو الشأن تماما في قرون الزراف .  
وجسم الاوكابي قصير متين ، ويلوح من تكوينه ان الارجل الخلفية تظهر وكأنها اطول كثيرا من الارجل الامامية . والذكر البالغ يبلغ ارتفاع كتفه اكثر قليلا من ١٥٠ سنتيمترا .

## عشيرة الزرافة

Giraffinae

تشتمل هذه العشيرة على جنس واحد يشتمل بدوره على نوعين .

وبغض النظر عن طول الزرافة وارتفاعها فانها تعتبر - من ناحية الحجم - ثالث حيوان في العالم . ويزن ذكر الزرافة طنين ، اما الانثى فهي اقصر من الذكر بنحو ٩٠ سنتيمترا وتزن نحو ١٢٠٠ رطل .

وطول عنق الزرافة لا يعزى الى زيادة عدد فقرات العنق فعددها سبع فقرات - كما هي الحال في سائر الثدييات - وانما يرجع طول العنق في الزرافة الى استطالة عظم كل فقرة . والكثبان في الزرافة اعلى من مستوى الكفل .

وكلا الذكر والانثى له على قمة الرأس قرنان مكسوان بالجلد والشعر ، وعلى طرف كل قرن خصلة سوداء . وبعض زرافات الشمال له قرن ثالث يقع بين العينين على الجبهة امام القرنين الاصليين ، فضلا عن ذلك فان الذكر المسن له زوج اثنى ثان من القرون يقع خلف الزوج الاول ، على هيئة حبة صغيرة .

وعينا الزرافة واسعتان ، لونهما بني داكن ، وتظلها رموش طويلة سود وينمان عن البراءة والاستعطاف . والزرافة اكثر الحيوانات البرية في افريقيا حدة ابصار ، ولها من طول العنق وارتفاعه ما يجعل الرأس كبرج المراقبة يستكشف الى مسافات بعيدة . وشفتا الزرافة طويلتان يكسوهما شعر ، وهما مهيأتان للقبض والامساك . واللسان معد للامتداد خارج الفم ، ويبلغ طوله في الذكر البالغ نحو ٤٥ سنتيمترا ، والعنق مزود بمعرفة قصيرة الشعر . واللذنب الطويل نسبيا ينتهى طرفه بخصلة من الشعر .

وبرغم ان الزرافة حيوان اجتماعي ، الا ان القطيع لا يزيد عادة عن عشرة الى خمسة عشر فردا . ويشتمل القطيع على الاناث والصفار ومعهما ذكر بالغ واحد . اما الاعازب من الذكور فانها تعيش فرادى . ويتجول كل اثنين او ثلاثة معا . والذكر

البالغ جريد علوه عن ٥٧ سنتيمترا ، وكتفه الذي يصل ارتفاعه الى ٣٦٠ سنتيمترا لا يفوقه في الارتفاع كتف حيوان ما حتى الفيل ، وفي مقدور الرجل ان يقف مستويا بين قائمتي الزرافة الاماميتين .

وهذا الحيوان يالف المناطق الجافة الغنية بالاشجار ، ولا يميل الى الغابات والمستنقعات . والاشجار جوهرية لحياته لانه لا يرعى الحشائش الا بصعوبة . واحب غذاء للزرافة اوراق وفسائل الاشجار الاكاشيا التي تكثر في افريقيا . ومن الطريف ان يقع جلد الزرافة تعادل ظلال اوراق الاشجار وما يتخللها من الضوء مما يساعدها على الاستخفاء .

وللزرافة قدرة على ان تعيش بدون ماء فترة قد تطول الى شهر ، وقدرتها على الحصول على الماء من اوراق الاشجار تفسر سبب وجودها غالبا في مناطق جافة تبعد عن مصادر الماء عدة اميال ، ولكنها عندما يكون الماء في وفرة وقريبا منها فانها تشرب الماء بانتظام .

ولما كانت عملية الرقاد على الارض والنهوض ثائية - بالنسبة لحيوان في مثل طول الزرافة - عملية شاقة ، فان معظم الزرافات يفضل النوم واقفا ، وهذا لا يمنع ان يكون في مقدور بعض الزرافات ان تنام راقدة على الارض .

والزرافة في وسعها ان تعدو في السهول المكشوفة بسرعة ٣٢ كيلو في الساعة واذا صادفتها في عدوها احدي الغابات لم تقلل من سرعتها وانما تميل راسها وعنقها يمنة ويسرة لتتحاشى الاغصان ، وتمرق فيما بين الشجر دون ان تتعرض لخطر التصادم . وليست هذه الحركات بغريبة على الزرافة لانها في سيرها العادي انما تخطر في عجب وتمايل كما تسير الابل ، بمعنى ان تتحرك معا - في نفس الوقت - كل قائمين على جانب واحد ، وتنشا عن ذلك حركة اهتزازية منتظمة شبيهة بحركة القارب وهو يعلو الامواج ، ولا شك في ان الزرافة تركض وتعدو في سهولة ويسر . وهي كالابل لا تنزل الى الماء ، فهي يصعب عليها الخوض ، ولا تستطيع السباحة وبعد مجرى الماء العميق عائقا تعجز عن تخطيه ، ولذلك يعد جوهريا للزرافة ان تكون مسارحها فوق ارض جافة صلبة . اما اذا صادفها مستنقع عميق او ارض موحلة فانها تتردى في هذه الحمأة ، ولا فكاك لها منها ، وذلك لان اظلافها التي قد يبلغ طولها ثلاثين سنتيمترا لا تقوى على حمل ثقل الجسم الضخم الشاهق الا على ارض صلبة .



وهناك نوعان من الزراف .

الزرافة المبقعة Giraffa Camelopardalis

وهي تستوطن معظم انحاء افريقيا جنوب الصحراء الكبرى ولها احدى عشرة سلالة .



الزرافة المبقعة

واذا تصدى للزرافة عدو ما ، فانها تضربه براسها الضربة القاضية ، او تركه باحدى قوائمها ركلة قاتلة ، ولكن الضربة الاولى المعتادة تؤذيها بالراس . واذا اشتبك ذكران من الزرافات في معركة ما فان كلا منهما يوجه الضربات براسه الى صدر غريمه وعنقه ، واحيانا ما يخطىء احدهما الهدف فيرتطم راسه بالارض . وهذا الضرب من العراك قلما ينتهى بالموت وانما الواقع ان ضربة محكمة تصيب الهدف — من راس يزن مائة رطل — كافية لدق عنق الغريم . وقد شوهدت زرافات مصابة بانتقال عظام العنق . كما شوهدت جثث ذكرير مكسورة العنق يحتمل ان يكون الكسر نتيجة لهذه المعارك . ولا تعد قرون الزرافة اسلحة خطيرة ، فهي قليلة مكسوة الطرف بوسادة لا تصلح ان تخترق الاجسام او تنفذ فيها . وتجيد الزرافة — الى جانب ضربات الراس — استخدام الاقدام الامامية في عراكها مع اعدائها الطبيعيين ، وواضح ان الركلة منها بالغة العنف لانها مدعمة بعظام وعضلات زنتها نحو طن .

وعدو الزرافة الطبيعي في افريقيا هو الاسد . وحتى الاسد لا يقوى على مهاجمتها الا تحت ظروف خاصة ، منها ان الاسد لابد ان يكون مدفوعا بعامل الجوع الشديد ، وهو مع ذلك لا يجرؤ على مهاجمة زرافة بالغة بمفرده ، ولا يقدم على هذه المغامرة الا اسدان او ثلاثة اسود معا . والعادة ان تباغت الاسود الزرافة وقت شربها للماء ، لانها حين تشرب تضطر الى افساح طرفيها الامامين كي يصل الفم الى سطح الماء ، وفي هذا الوضع يسهل التغلب عليها .

ويسود الاعتقاد بان الزرافة بكاء ، لا صوت لها ، ولكنها ليست كذلك ، فهناك ما يدل على انها تصدر بعض الاصوات . والزرافة الام تصدر عنها اصوات منخفضة عندما يشرود عنها وليدها ، كما يصدر عن الوليد صوت يشبه خوار البقر .

وليس للزرافة موسم تزاوج محدد . ومدة الحمل ١٤ — ١٥ شهرا ، والصفر فور ولادته يبلغ ارتفاعه ١٦٥ سنتيمترا ، ولا يعدو ان يكون شكله عبارة عن عنق وارجل وفي قدرة الوليد — بعد عشرين دقيقة من ولادته ان يقف على اطرافه ، ويتحرك لتناول وجبته الاولى من الرضاعة ، وهو يعتمد في غذائه على لبن الام لمدة تسعة اشهر ، يزيد فيها ارتفاعه الى حد يستطيع عنده ان يصل فمه الى فروع شجر الاكاشيا ، فيعتمد بعد ذلك على التقاط غذائه بنفسه .

واسلاف الزرافة — في اقدم العصور — كانت تعمّر قارتي آسيا وأوربا ، ولكنها لم تصل الى امريكا . اما في العصور الحديثة فان موطنها اصبح مقصورا على قارة افريقيا . واول زرافة رآها الأوروبيون — فيما بعد هذا التاريخ — استجلبها بولبوس قيصر ، وعرضها في روما سنة ٤٦ قبل الميلاد .



والنوع الثاني هو :

الزرافة الشبكية *G. reticulata*  
هي ارشق من الزرافة البقعة ، وتستوطن شرق افريقيا ، وتتميز بان البقع على  
الجلد كبيرة ، ذات اربعة اضلاع ، وتفصل بينها شبكة دقيقة من خطوط رفيعة  
لونها ابيض .

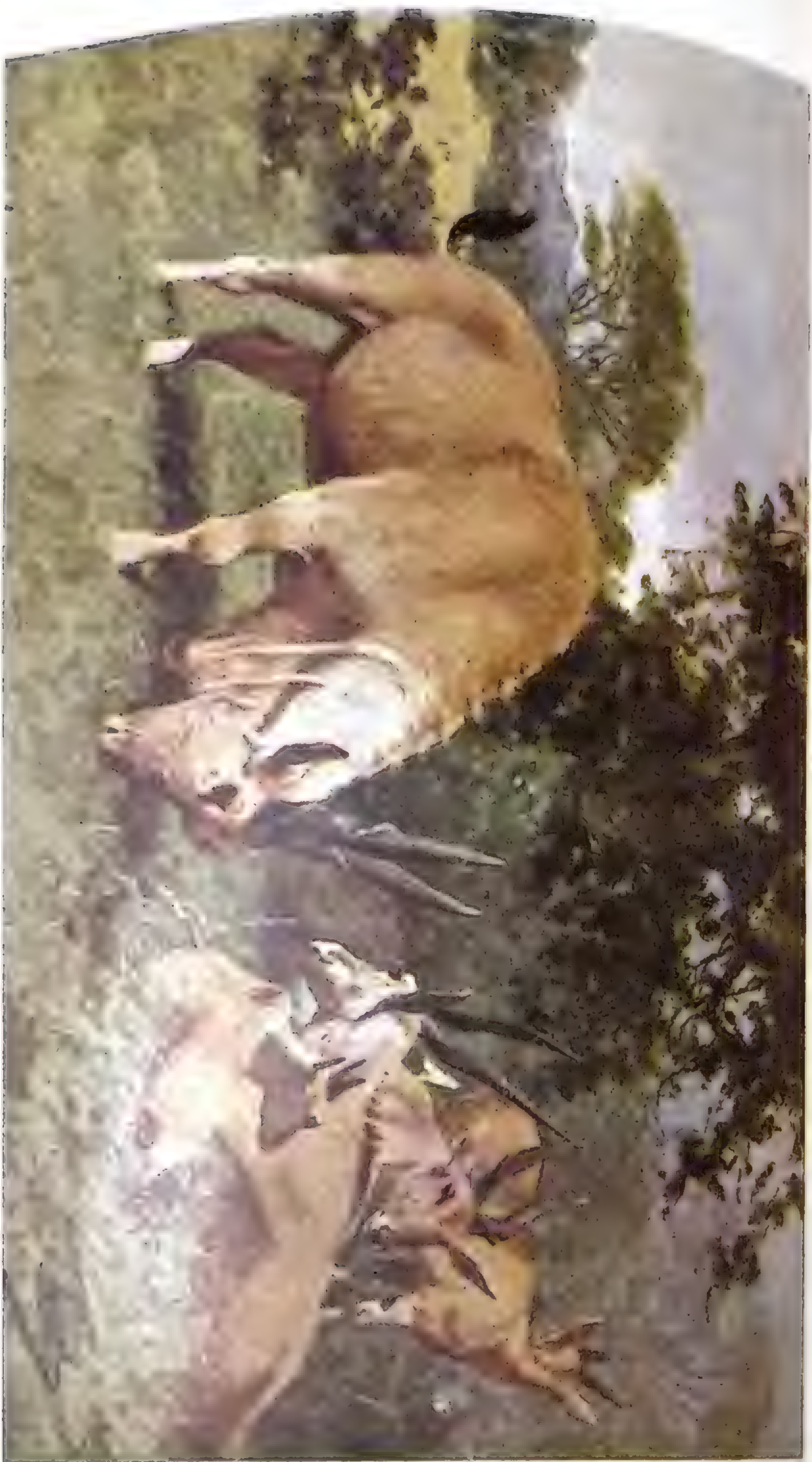


الزرافة الشبكية



طبي الكودو





میتھی ۱۲۴۳



## عائلة الظباء متشعبة القرون

Antilocapridae

تضم هذه العائلة جنسا واحدا له نوع واحد .

الظبي المتشعب القرون *Antilocapra americana*

يطلق على هذا الحيوان الظبي المتشعب القرون رغم انه لا يشبه الظباء ، ومع ان له بعض سمات الايائل ومظاهر العائلة البقرية ، الا انه لا يمت اليها بصلة كما انه لا يمت بصلة ما الى كل من سائر الثدييات زوجية الحافر ، ولذلك يضعه المصنفون في عائلة مستقلة بذاتها .

يتميز هذا الظبي بقرونه الفريدة ، فهي قرون مجوفة على غرار قرون الضان والماعز والظباء الاصيلية .

ويتركب القرن من لب عظمي ينشأ من عظم الجمجمة ويكسوه غلاف قرني . ورغم هذا التشابه في القرون ، فان قرن الظبي يختلف عنها جميعا بصفتين مميزتين اولهما انه قرن متشعب - ومن هنا اكتسب اسمه - وهي صفة لا توجد في الثدييات



ظبي امريكي



الحافرية مجوفة القرون . والصفة الثانية هي أن القرن يسقط ويتجدد مرة كل سنة وللأنثى كما للذكر قرنان ، ولكنهما في الأنثى أصغر حجما ، وهناك بعض أنثى عاطلة من القرون .

ومن بين جميع الثدييات الحافرية المعاصرة ، ينفرد هذا الظبي بأنه ينحدر من أصول أمريكية بحتة ، غير مهاجرة إلى أمريكا من الدنيا القديمة ، وكانت موطنه الأصلية تمتد من كندا إلى جنوب غرب وادي المسيسيبي ، ومنها إلى وسط المكسيك أما الآن فموطنه على السهول العليا في مناطق جبال روكي . وكان يعمر هذه المناطق الفسيحة بأعداد هائلة قدرت بنحو أربعين مليون رأس ، أما الآن فلا تتعدى جموعه بضع مئات من الألوف في أقصى غرب أمريكا الشمالية .

وهذا الظبي رشيق ودفع ، ومع أنه سريع العدو إلا أنه يستعمل صيده لما جبل عليه من حب الاستطلاع ، والتوقف من حين لآخر للتعرف على ماهية الخطر . وهو يالف المناطق الفسيحة والأرجاء المكشوفة ، حيث لا ستار يحميه من عواصف الشتاء القارسة ، ولذلك حبه الطبيعة بفراء خاص يكفل لجسمه الدفء والحرارة يتكون من شعر كثيف طويل متماسك ، وتتميز كل شعرة من فرائه بأنها عبارة عن أنبوبة مجوفة مملوءة بمادة تشبه النخاع . واللون العام بني محمر ، والمعرفة على العنق بنية مسودة .

والذكر البالغ يبلغ ارتفاع كتفه من ٨٠ إلى ١٠٠ سنتيمتر ويزن من ١٠٠ إلى ١٢٥ رطلا ، والأنثى أقل ارتفاعا ووزنا .

يعيش هذا الظبي في مناطق صلبة وعرة ، وسهول مرتفعة ، ولذلك تعوزه الأظلاف الكاذبة أو الزائدة التي يزود بها عادة معظم الحيوانات المجترة التي تعيش في الأراضي الرخوة . وهو في أمريكا يعد أسرع حيوان ، وفي مقدوره أن يقطع ميلا كاملا في الدقيقة الواحدة ، وقد يعتبر في سائر أنحاء العالم ثاني حيوان عداء بعد الفهد الهندي ، وما يستحق الذكر أن الأنثى العاقر أسرع عدوا من الذكر البالغ .

وأعداء هذا الظبي هو الذئب العادي وذئب البراري ( الكايوت ) والعقاب ، إلا أن الثلوج تعد أخطر أعدائه جميعا ، فإن تراكمها يحرمه من مصادر غذائه الطبيعي من الحشائش والشجيرات وغيرها ، فيصيبه الإرهاق والاعياء وهو يحاول البحث عن المرعى ، كما أن الثلوج المتراكمة تدفع - في الوقت نفسه - جحافل الذئاب تحت وطأة الجوع إلى البحث عن فرائس . وقد لوحظ - غضون فصول الشتاء بالغة البرودة وكثيرة الثلوج - أن هذا الظبي تهلك منه جوعا أعداد هائلة قد تبلغ الألوف . وموسم التزاوج يبدأ في فصل الخريف ، وعادة في شهر سبتمبر ، وخلال تنقسم القطعان الكبيرة إلى جماعات صغيرة .

وتتكون الجماعة منها عادة من ذكر واحد وثلاث أو أربع أنثى . وكما هي الحال في ذكور الأيائل ، تنشب بين الفحول معارك رهيبة للظفر بالأنثى ، وبانتهاء موسم التزاوج يسود السلام بين هذه الجموع .

ومدة الحمل ثمانية أشهر تلد بعدها الأنثى - في أواخر مايو أو أوائل يونيو - توأمين ، وأحيانا ثلاثة توأمين ، وتنمو الصغار في سرعة مذهلة ، وفي مقلدوها بعد بضعة أيام من مولدها - أن تعدو بسرعة ٢٥ ميلا في الساعة . وتعتمد الأم إلى إخفاء صغيرها بين الحشائش الطويلة في مكان أمين ضمانا لحمايتهما ، وتقف منهما على بعد مائة متر ، ولا تعودهما إلا للرضاعة ، ويظل الصغيران راكدين حتى عودتها ، وإذا لاح لها في المنطقة ذئب ، أو حلق في الجو عقاب ، راوغته الأم حتى يبتعد عن الصغيرين .

## العائلة البقرية

### Bovidae

تضم هذه العائلة عدة أجناس ، ينتسب معظمها إلى الدنيا القديمة ، وهي تتمثل على أوسع نطاق في قارتي أفريقيا وآسيا ، وعلى نطاق أقل في أوروبا ، أما أمريكا الجنوبية وأستراليا ومدغشقر فخالية منها ، ولكن أمريكا الشمالية تعيش فيها قلة من هذه الأجناس تتمثل في ثور المسك والبيسون وكبش الجبال الصخرية المعروفة « باروية كندا » .

وجميع حيوانات هذه العائلة زوجية الحافر ومجترة ، ولها قرون دائمة بسيطة غير متفرعة . ويتركب القرن من غلاف قرني مجوف يكسو ركيزة عظمية مدببة تنشأ من العظم الجبهي . والقرن دائم النمو طوال حياة الحيوان ولا يسقط أبدا . ولكل حيوان قرنان في الذكر أو الأنثى غالبا .

وأفراد هذه العائلة كبيرة النفع للإنسان ، وتلعب أهم دور في الاقتصاد العالمي . وأكثر الأجناس نفعا هي الماشية والضأن والمز ، وهذان الأخيران استأنسهما الإنسان منذ نحو خمسة آلاف سنة ، وظل يعتمد عليهما في مأكله وملبسه طوال هذه المدة . ومن أجناس هذه العائلة الظباء وموطنها مقصور على أفريقيا وآسيا ، وهي ما زالت تعيش حياة برية ، فيما عدا قلة منها ، وهي حيوانات صيد محببة .

## العشيرة البقرية

### Bovinae

ظبي الكودو Strepsiceros strepsiceros

هو ظبي كبير الحجم ، يبلغ ارتفاع كتفه نحو ١٥٠ سنتيمترا ، والأنثى أصغر حجما وقرونه تعد أطول القرون المعروفة عامة ، وهي لولبية ، ويبلغ طول القرن في خط مستقيم نحو ١٣٠ سنتيمترا ، والأنثى عاطل من القرون ، ويزن الذكر البالغ من ٥٠٠ إلى ٧٠٠ رطل .

وهذا الظبي يمتد انتشاره في أفريقيا من الكاب جنوبا إلى شرق أفريقيا واثيوبيا والصومال شمالا ، وهو يالف الأدغال ، ولونه العام بني رمادي وعلى جانبي الجسم شرائط بيض رأسية ، وعلى الوجه والأنف والخدين وحول العينين شارات بيض .



ويتميز الكودو الكبير بأن الأذن كبيرة والذنب متوسط الطول وبطرفه خصلة من الشعر وعلى الصدر أهداب من شعر طويل في الذكر والأنثى .  
ومدة الحمل ٧ - ٨ أشهر ، تضع بعدها الأنثى صغيرا واحدا .

وهناك الكودو الصغير الذي لا يزيد ارتفاع كتفه عن متر واحد ، ويتميز بوجود شارتين لونهما أبيض على الصدر العاقل من أهداب الشعر الطويل ، ويبلغ طول القرن في خط مستقيم ٦٨ سنتيمترا ، ويمتد استيطانه في شرق أفريقيا من إثيوبيا والصومال إلى تنجانيقا .



ظبي الكودو

### ظبي النافع *Strepsiceros spekei*

ويسمى كذلك سياتونجا ، وموطنه مقصور على وسط وشرق أفريقيا . يالغ الخريف . وهو يجيد السباحة ، وفي مقدوره السير تحت الماء لساعات طويلة . ويقدم مهية للحياة في المستنقعات ، وفوق الأراضي الرطبة . ومنه تقدم طولاً رفيعان ، وينفرجان في أثناء سيره وعدوه . وهو لا يرعى إلا ليلاً .

والذكر النامي يبلغ ارتفاع كتفه نحو ١٢٠ سنتيمترا ، ولون الشعر بني عليه شرائط . وقرون الذكر لولبية ، ويبلغ طول القرن في خط مستقيم من القاعدة إلى القمة ٧٠ سم والأنثى عاقل من القرون . ولون الأنثى والصفار كستاني لامع عليه شرائط وبقع لونها أبيض .  
ومدة الحمل من ٦ إلى ٧ أشهر ، وتلد الأنثى بعدها صغيرا واحدا ، في أي شهر من السنة .

### ظبي نيالا *Strepsiceros angasii*

هو ظبي كبير الحجم يبلغ ارتفاع الكتف في الذكر البالغ ١٢٥ سنتيمترا ، ويتراوح طول القرن بين ٦٨ و ٨٠ سنتيمترا .

والذكر لونه رمادي داكن ، والأنثى بني كستاني ، وعلى الجسم في الشقين شرائط بيض رأسية ، وعلى الفخذين قليل من نقط بيض . وتحتل الذكر بمعرفة نامية على العنق وشعر طويل على الصدر . وهو يالغ الغابات ، ويمتد انتشاره من شمال تانال إلى موزمبيق ونياسالاند .

### ظبي أيلند أفريقي *Taurotragus oryx*

ينتمي هذا الظبي إلى جنس طوروتراجوس ، وبعد ثانی الطباء في ضخامة الحجم بعد ضربه الأيلند العملاق . وهو في بناء جسمه شبيه بالثور ، وله لب أسفل العنق والذكر البالغ يبلغ ارتفاع كتفه نحو ١٨٠ سم . وطول جسمه نحو ٢٢٠ سم يخص الذنب منها نحو ٦٠ سم ، ويزن الحيوان نحو ١٢٠٠ رطل . والقرون لولبية وهي في الأنثى أطول منها في الذكر ، إذ يبلغ طول قرن الأنثى ١٠٩ سم ، وقرن الذكر ٩٢ سم . واللون العام بني فاتح ، أو أصفر رمادي عليه مسحة محمرة .

يمتد استيطانه من جنوب صحراء كالاهاري إلى أنجولا وكينيا . ولهذا النوع ست سلالات نشأت نتيجة لتوزيعها الجغرافي ، وهو يالغ المناطق المكشوفة ، وخاصة السهول الغنية بالحشائش ، ومناطق أشجار الأكاشيا ، ويعيش ليلاً حقول الحنطة . وهو حيوان اجتماعي ، يعيش في قطعان ، وله تجمعات دورية ضخمة ، تنظم في رحلات هجرته . وفي مقدوره أن يعيش في غنى عن الماء ، أما إذا كان الماء قريباً منه فإنه يردّه بكثرة وخاصة في فصل الجفاف .



وموسم التزاوج يبدأ في أواخر شهر مارس إلى شهر مايو . ومدة الحمل ٢٥٦ يوما ، تلد بعدها الأنثى صغيرا واحدا .

#### الابلند العملاق T. derbianus

وهناك الأبلند العملاق وهو يتميز بأنه أكبر الظباء المعاصرة حجما ، وقد شملته الحماية ، ابقاء عليه من الانقراض ، نظرا لكثرة ما كان يصاد منه . وهو يختلف عن الأبلند الأفريقي بأن قرونيه أكبر وأغلظ وأكثر التواء ، وبأن معظم جاس العنق اسود اللون ، ويحفه من الخلف شريط أبيض ، وبأن اللون العام بني محمر وله اشربة راسية لونها أبيض ويعتمد استيطان الأبلند العملاق من السنغال والسودان إلى الكونغو .

#### ظبي ايلند بونجو T. euryceros

يختلف هذا الظبي عن الأبلند بأن قرني الأنثى أصغر نسبيا منهما في الذكر والقرنان في البونجو عريضان يمثلان في وضعهما واتجاههما شكل القيذارة ، والقرن منها ضخم لولبي ، يلتوى في دورة كاملة ، وبلغ طوله ٨٥ سم .

والبونجو ظبي مراوغ ، يصعب صيده ، ولذلك يعد الظفر بفرنيه مفخرة للصاد . والذكر البالغ يصل ارتفاع كنفه إلى ١٢٠ سم . واللون العام أحمر كستنائي وعلى جانبي الجسم شرائط راسية لونها أبيض ، ويستحيل اللون - كلما تقدم الحيوان في السن - إلى اللون الداكن ، ويستحيل عند الرأس إلى لون أسود . يالف الغابات ، ولا يشاهد في العراء إطلاقا ، وهو يعيش في غابات البامبو بفرن أفريقيا ، وفي الغابات الجبلية بشرق أفريقيا . والذكر السن أنفرادي ، أما الإناث والصغار فتعيش في أسراب صغيرة ، يصحبها ذكر شاب .

#### ظبي أزرق نلجاي Boselaphus tragocamelus

ويسمى أيضا الظبي الأزرق ، وكلمة نلجاي أصلها إيراني ، ومعناها « الشور الأزرق » ، وهو النوع الوحيد الذي يمثل جنس « بوزلافوس » .

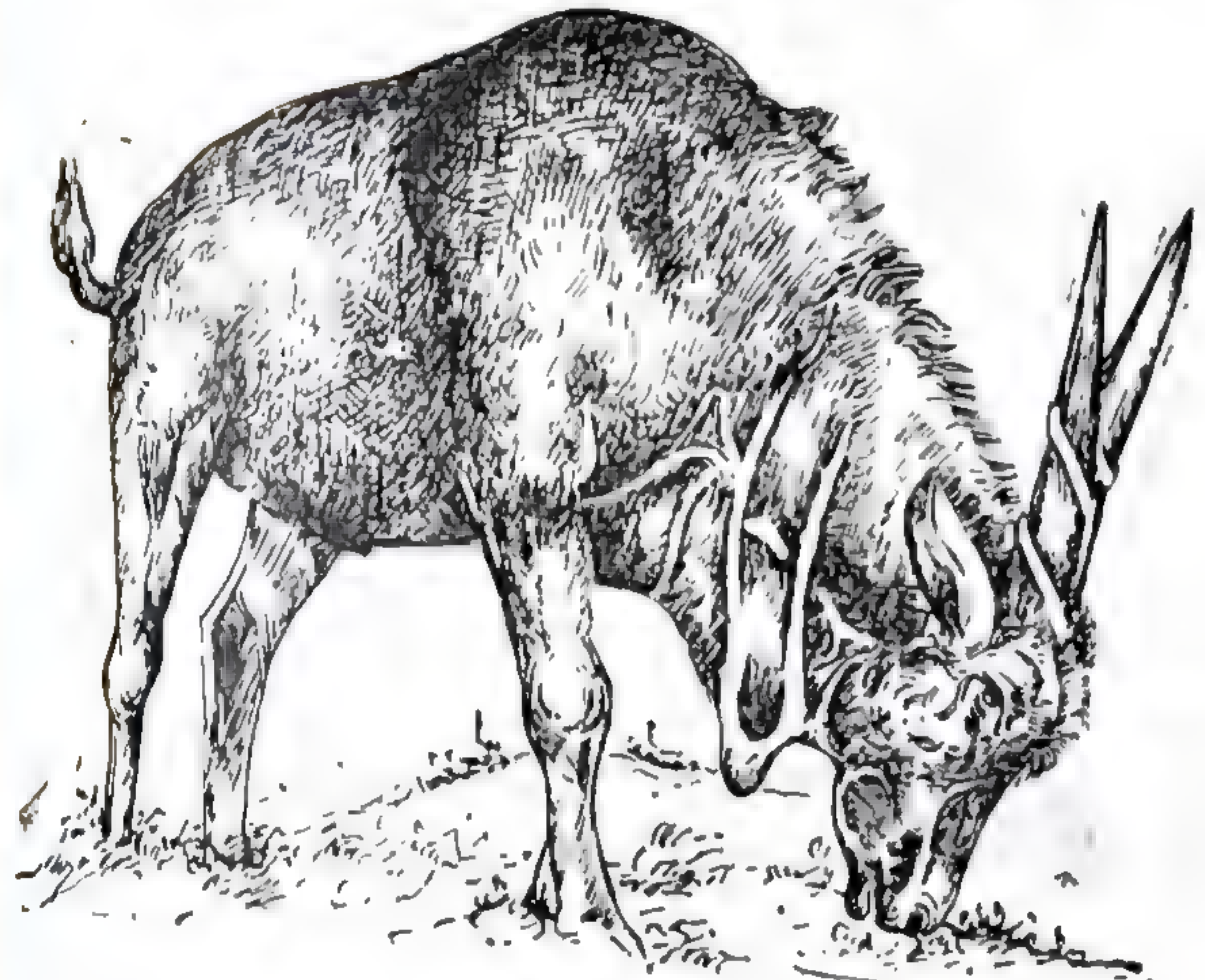
يعيش في أواسط الهند بكثرة ، ويمكن تمييز الشقين عن بعد ، فالذكر لونه رمادي أزرق أو رمادي حديدي ، وعلى الزور خصلة من الشعر ، أما الأنثى فعديمة القرون ولونها مصفر ، ولكلا الشقين معرفة من شعر صلب .

وهذا الظبي موضع تقديس عند الهندوس ، لما يتحلى به من لون فريد . وهو في بعض المناطق اليف ، ويتجول عبر المزارع ، فيصيب المحاصيل ببعض التلف ، ورغم ذلك لا يتعرض له أحد بأذى ، وهو حيوان يمكن استئناسه والانتفاع به كدابة للجر والركوب وحمل الأثقال ، ولكن لحمه رديء .

يالف السهول العشبية التي تتناثر فيها الشجيرات ، ولا يقضي الغابات ، ويتغذى بأوراق الشجيرات والحشائش القصيرة .



ظبي نبالا



ظبي ايلند افريقي



وتلد الانثى صغيرا واحدا كل سنة ، وأحيانا تضع صغيرين ، بعد حمل مدته لعاشية  
أو تسعة أشهر .  
والذكور المسنة انفرادية غالبا ، والعادة ان تتجمع هذه القطباء في أسراب من  
١٥ الى ٢٠ فردا من شباب القطباء .



ظبي ايلند بونجو

ظبي تتراسيروس رباعي القرون : *Tetracerus quadricornis*

يختلف هذا الظبي عن سائر القطباء الهندية في مظهره وعاداته ، فهو بالغ الحذر  
انفرادي ، يلدر ان يشاهد منه ظبيان معا .

يعيش في سفوح جبال الهملايا من البنجاب الى نيبال ، فضلا عن بعض مناطق  
أخرى في شبه جزيرة الهند ، حيث يكثر وجوده في مناطق الغابات المتناثرة والادغال

الصغيرة ، وفوق التلال . وبينما الانثى عاطل من القرون ، فان الذكر له زوجان من  
القرون ، يقع منهما الزوج الاضافي على الجبهة ، ولا يزيد طوله عن ٥ سم ولا يعدو  
ان يكون القرن فيه مجرد عقدة قصيرة . اما الزوج الرئيسي او الخلفي فالقرن فيه  
مبارة من شعبة واحدة بسيطة ، لا يزيد طولها عن ١٠ - ١٢ سم .  
ولون هذا الظبي بني باهت . والذكر البالغ يصل متوسط ارتفاع كتفه الى  
٦٠ سم ، ويزن نحو ٤٣ رطلا .  
ومدة الحمل ستة أشهر تقريبا ، تضع بعدها الانثى صغيرا واحدا او صغيرين  
في شهر يناير أو فبراير عادة .  
وهذا الظبي يمثل النوع الوحيد لجنس « تتراسيروس » .



ظبي تتراسيروس رباعي القرون

بوبالوس اسيوي *Bubalus bubalus*

ومن أسمائه « كازابو » و « جاموس الماء » ينتمي الى جنس « بوبالوس » ويعيش  
في شبه الجزيرة الهندية . وهو اكبر انواع الجاموس حجما ، يبلغ ارتفاع كتفه نحو  
١٥٠ سم ، وقرونه اكبر القرون كافة بين حيوانات العائلة البقرية . يتميز بجسم  
قوى متين ، والارجل ضخمة ، والذنب طويل ينتهي بخصلة من الشعر يطرد بها  
الهوام ، والخطم كبير مربع . واللون العام رمادي داكن او مسود . وهو مفرم بالماء  
يمكث فيه فترات طويلة ، وبذلك يتجنب لدغات الهوام .



والاذن اما عارية او عليها شعر خفيف . والقرون هلالية الشكل ، وحافاتها الامامية منبسطة وعليها حلقات افقية ، وقد يبلغ قطر الهلال الذى يتكون من القرنين نحر مترين . والحيوان يبدو - فى مظهره العام - واطىء البدن . ومدة الحمل عشرة شهور ، وتلد الانثى صغيرا او صغيرين . ومن انواع هذا الجنس درج الجاموس الاهلى .



بوبالوس اسبوى

**انوى - وعل الجاموس** *Bos. bubalus depressicornis*

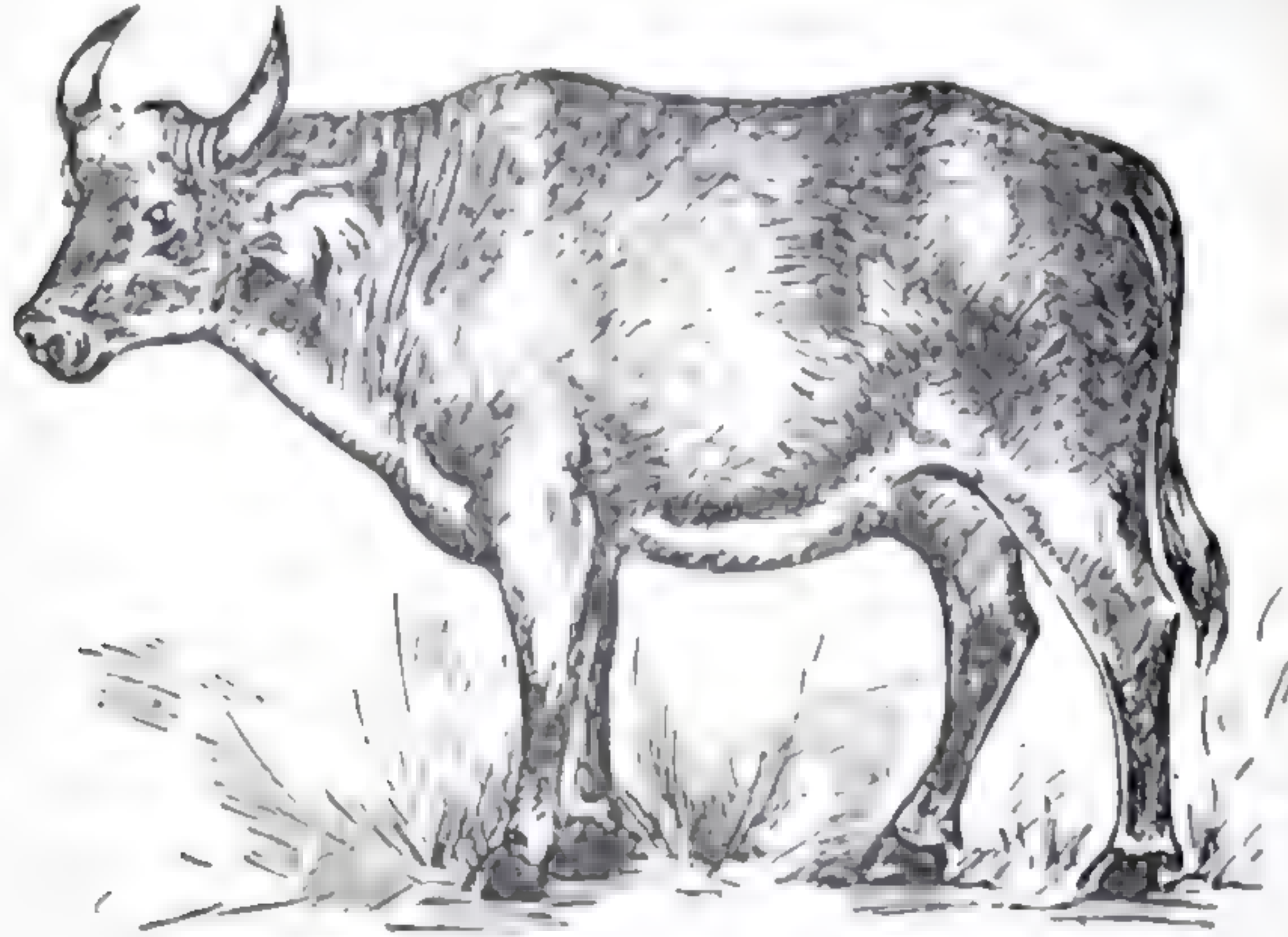
يستوطن مجموعة من جزر سوندا وخاصة جزيرة سيليبيز . وبعد هذا النوع وسطا بين الوعول والبقر كما انه اصغر انواع عشيرته ويتميز بخطم مدبب والقرون متوسطة الطول مستقيمة مدببة الاطراف متباعدة القواعد مثلثة وعلى قواعدها حلقات قرنية . ولونه بنى داكن .



انوى - وعل الجاموس

**جاموس قصر القرن** *B. Bu. brachyceros*

يستوطن اقليم بحيرة تشاد . ويتميز بقرون هلالية الشكل متباعدة القواعد يكشف بينها جزء كبير من الجبهة والذكور سود ، والاناث والصفار بنية محمرة .



جاموس قصر القرن

**جنس البقر** *Genus Bos*

تنحدر الأبقار المعاصرة المستأنسة من اسلاف ابقار برية قديمة ، اهمها النوع المعروف باسم « اوركس » الذى كان يستوطن معظم انحاء اوربا وشمال افريقيا من مصر الى بلاد الجزائر والمغرب ، وكان يعيش كذلك بكثرة فى فلسطين منذ امد بعيد ، وقد ورد ذكره فى التوراة ، وقد انقرض تماما - فى موطنه الاصلية - من الحياة البرية ، وذلك مشارف القرن السادس عشر الميلادى ، وقد سجل « آن » آخر نموذج حى له مات فى بولندا عام ١٦٢٧ م .

**استئناس البقر**

يعد المصريون والبابليون من بين اقدم الشعوب التى استخدمت البقر ، وكانوا منذ ثلاثة آلاف سنة قبل الميلاد يجلبون الاناث للحصول على البانها . ومع ذلك فالمؤكد ان الانسان قد استأنس البقر قبل انبثاق الحضارة المصرية ، ويلوح ان الانسان كان يقدمها قربانا فى عباداته ، كما ان الصينيين استخدموا البقر - قديما - كدواب للحمل ، ولكنهم لم يمارسوا - حينئذ - حلب الاناث .

وقد عرف الاسبان - منذ القدم - بعنايتهم الفائقة بالثيران ، اشباعا لهوايتهم فى مصارعتها ، وهى هواية موقلة فى القدم . ويبدو ان كولبس - فى رحلته الثانية الى الدنيا الجديدة عام ١٤٩٣ م - قد استجلب معه الى امريكا طلائع الماشية ولكن الثابت - بصفة مؤكدة - ان ارض المكسيك قد استقبلت اول شحنة من المعجول قرب مدينة فيراكوذا عام ١٥٢١ .



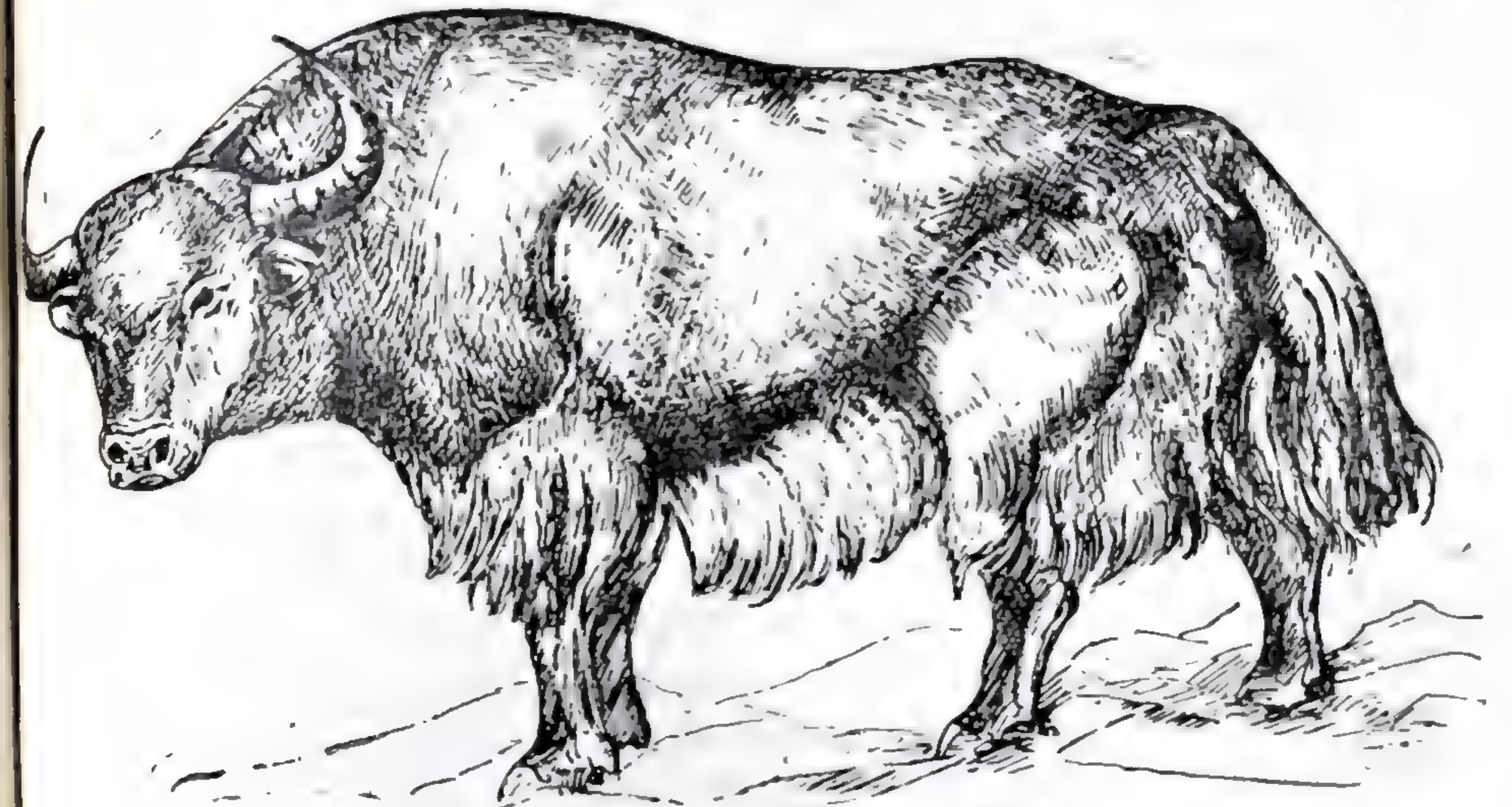
ومن اسمائه قطاس وقوتاش .

يعيش هذا الثور - حياته البرية - في مناطق سهول التبت المقفرة ، والمرونة بيردها القارس على ارتفاع خمسة آلاف متر عن سطح البحر شتاء ، وعلى ارتفاع نحو سبعة آلاف متر صيفا .

اما اليالك المستأنس ، فهو اصفر من ضريبه البري حجما ، ولكنه ما يزال يحتفظ بسمات يالك التبت البري ، وهو في تكوينه قريب الشبه من الجاموس ، ويستخدمه اهالي التبت في اغراض شتى كدابة للركوب والجر وحرث الارض وحمل الأثقال ، عبر الدروب والمنحنيات الجبلية ، بل هو - في تلك الأصقاع يعد وسيلة النقل الوحيدة ، كما انهم يجلبون الاناث ويستخرجون من البانها الزبد .

وذكر اليالك البالغ يصل ارتفاع كتفه الى نحو ١٨٠ سم ، ويزن ١٢٠٠ رطل . والارجل قصيرة والاقدام ضخمة مستديرة . والخطم والاذن صغيران نسبيا . والشعر على الظهر ناعم ، وعلى الاجزاء التحتية بالغ الطول ، يتدلى من جانبي الجسم في اهداب طويلة تصل الى الارض . واهالي التبت يصنعون من هذا الشعر حبالا لربط الاحمال .

واللون العام بني داكن ، يخالطه سواد ، فيما عدا قليل من البياض على الخطم . والذنب ينتهي بخصلة طويلة من الشعر .



بقريالك

واليالك يرعى في باكورة الصباح وفي المساء ويتغذى بالحشائش التي تنمو في الوديان المرتفعة . وموسم التزاوج يبدأ في فصل الشتاء ، وتولد الصغار في الخريف بعد حمل مدته عشرة شهور .

### الجور Bilos gaurus

ويسمى البيسون الهندي . ينتمي الى جنس « جور » ويتميز بجسم قوي ، والشعر قصير ، ينذر على الظهر في الذكور المسنة . واللون العام بني زيتوني الى اسود ، وهو افصح في الاجزاء التحتية ، والوجه رمادي الى مبيض . ولون الاناث والصغار افصح ، وعليه مسحة حمرة . والاجزاء السفلى للارجل لونها ابيض او مصفر . ولون القرون مخضر فاتح او مصفر ، واطرافها التي تنعطف الى الداخل لونها اسود . والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى نحو ١٨٧ سم .



الجور بيسون هندي

ويعيش الجور - حياة برية - في غابات التلال بالهند ، وجنوب شرق آسيا وهو يتجول في اسراب صغيرة ، ويرعى احيانا في الاماكن العشبية المكشوفة . ومدة الحمل عشرة شهور تلد بعدها الانثى صغيرا واحدا .

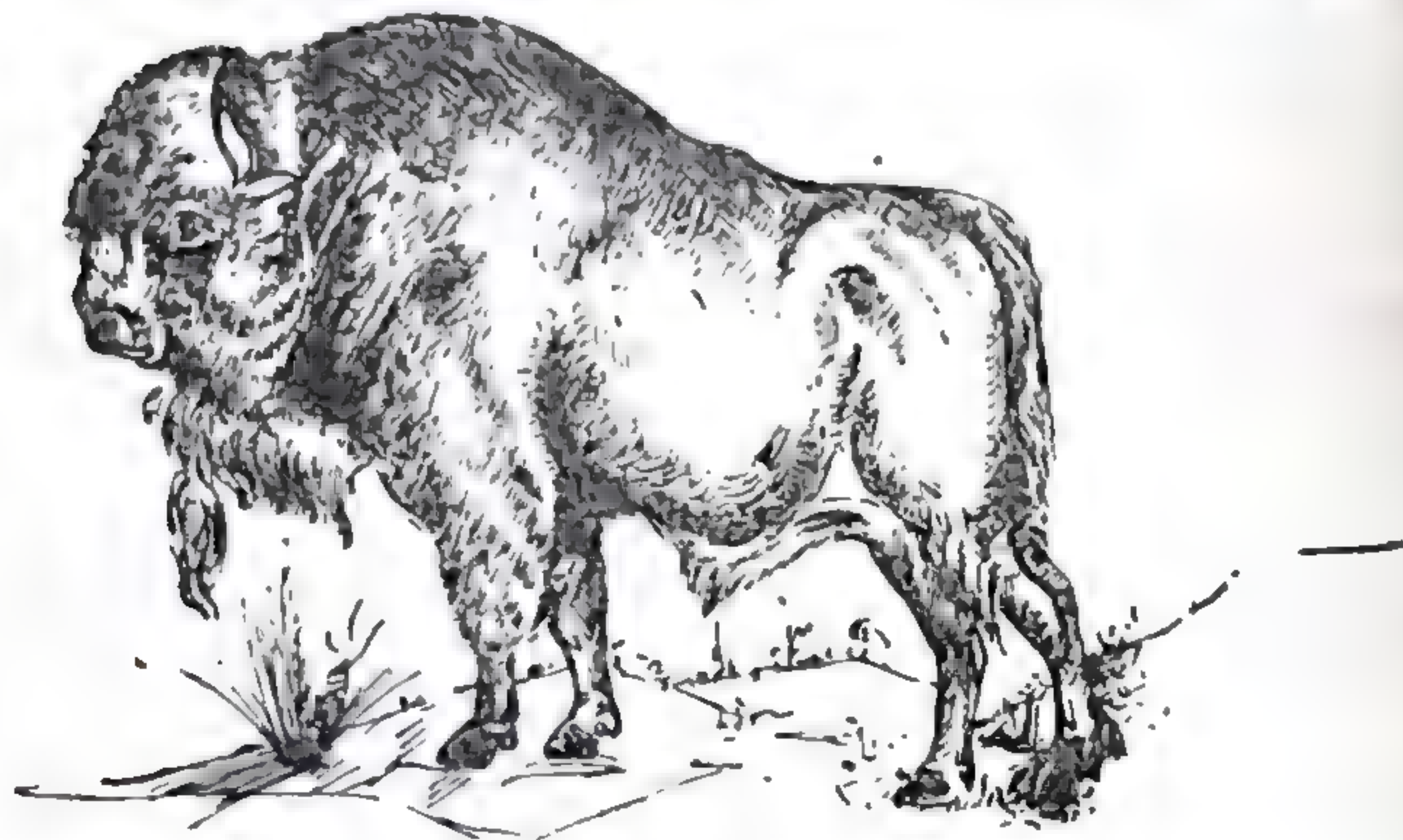
وهناك نوع آخر لهذا الجنس يسمى Bilos frontalis وهو مستأنس يعيش في غابات تلال الهند وجنوب شرق آسيا ، ويعتمد في غذائه على صاحبه ، وهو يماثل ضريبه « الجور » في اللون والشكل ، ولكنه اصغر قليلا في الحجم ، لا يزيد ارتفاع كتفه عن ١٢٨ سم ، والقرون مستقيمة تقريبا ، واطرافها لا تنعطف الى الداخل . واللون العام بني مسود ، والوجه عليه مسحة بنية ، والاجزاء السفلى مبيضة ، والقرون مسودة ، وتوجد منه افراد لونها ابقع او اشهب ومدة الحمل ٨ - ٩ اشهر وتلد الانثى صغيرا واحدا .



والجاموس الإفريقي يتميز بضخامة الجسم ، اذ يبلغ ارتفاع كتفه من ١٥٠ الى ١٧٥ سم . والقرون غليظة وقواعدها عريضة تغطي الجبهة بأكملها ، وهي تنعطف اولاً الى جانبي الجسم ثم الى الخلف واعلى لتتجه اطرافها الى الداخل . والجلد مكوّن بشعر قليل ، وكلاهما اسود اللون . وهو يالف المناطق المنخفضة عادة ، ولكنه شوهد على مرتفعات تبلغ اكثر من ثلاثة آلاف متر فوق جبل كليمنجارو . وهو يوجد دائماً على مقربة من المياه ، ويتصف بالوحشية والشراسة ، ولا يمكن استئناسه . ولحمه مستطاب . وتوجد منه ثلاث سلالات هي « جاموس اوغندا » و « جاموس النيل » و « جاموس الكاب » .

### البيسون الأمريكي *Bison bison*

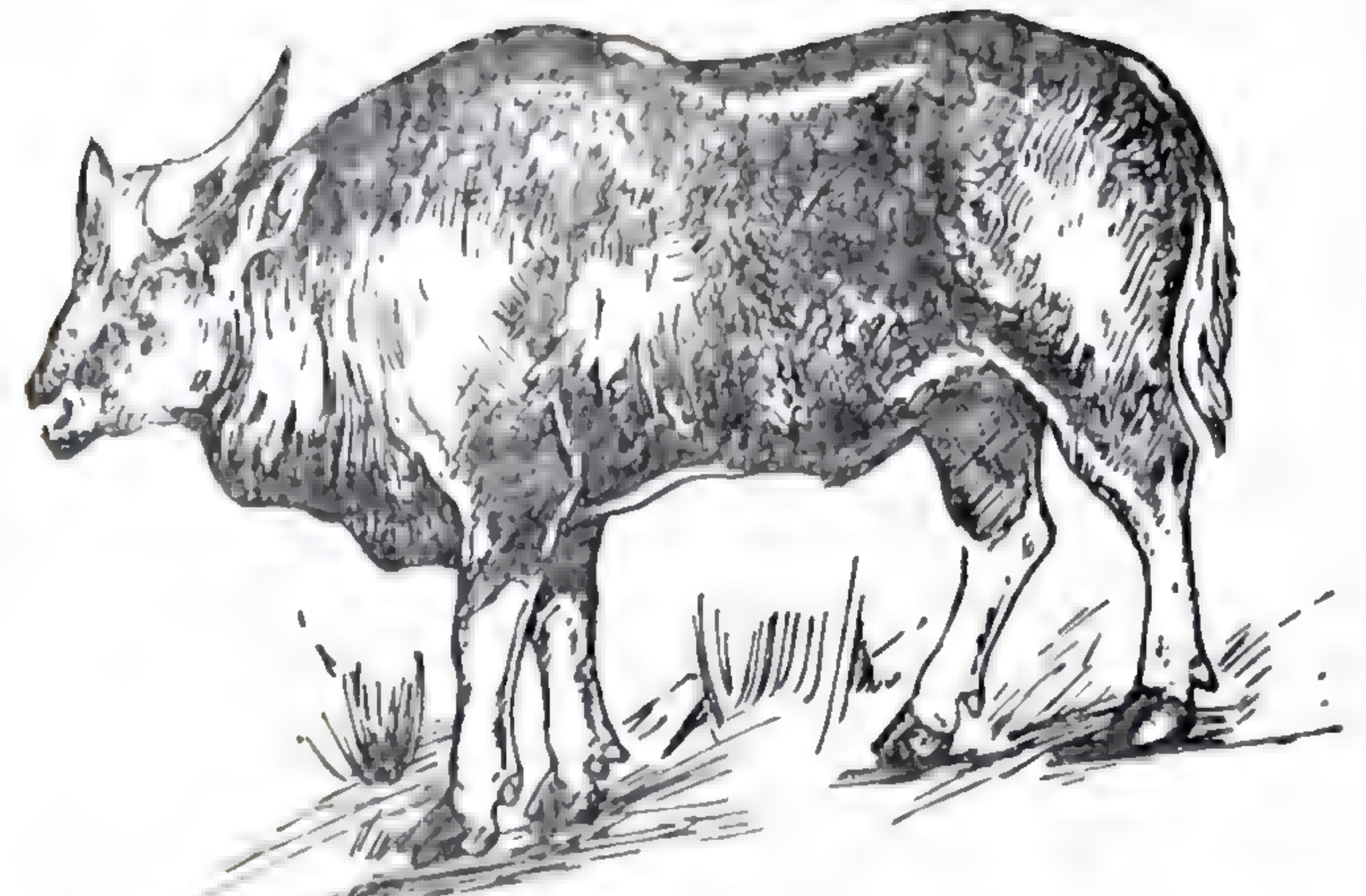
يطلق على هذا الحيوان - في امريكا الشمالية - اسم « جاموس » وهو وثيق الصلة بالبيسون الاوروبي ، وكلاهما ينتمي الى جنس « بيسون » وكان يوماً ما يعمر مناطق شاسعة من سهول امريكا الشمالية ، ويعيش في قطعان ضخمة بلغت مدتها الملايين ، ولكنه في الوقت الحاضر ، اصبح قليل العدد وتشمله حماية الدولة . يالف المناطق المكشوفة في البراري العشبة الخالية من الاشجار . والفزيرة المياه . والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى ١٧٥ سم ، وطول جسمه من الخطم الى قاعدة الذنب نحو ثلاثة امتار . وهناك سلالة تعرف باسم « بيسون الغابات » .



البيسون الأمريكي

### البيسون الأوروبي *Bison bonasus*

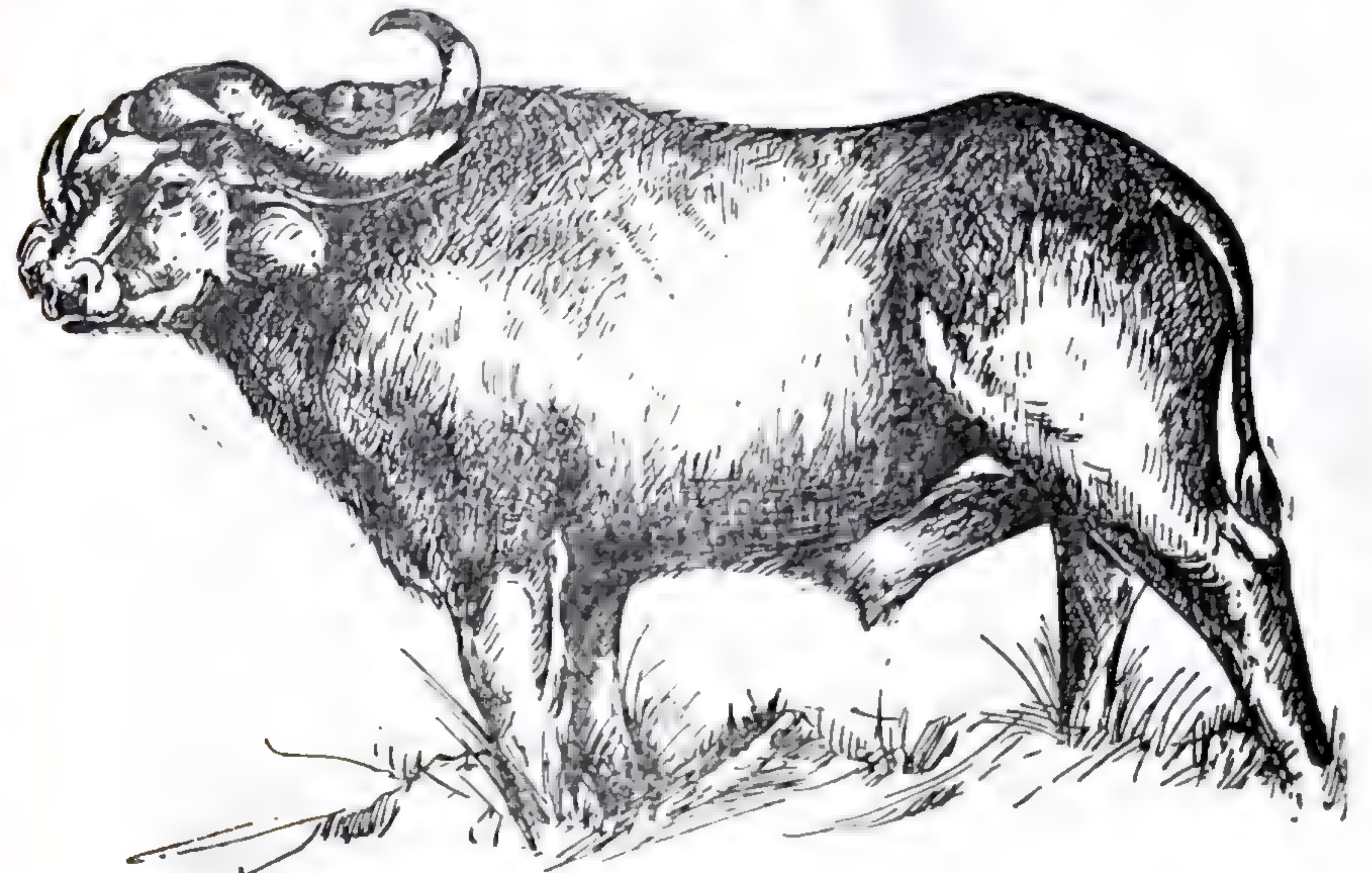
ويسمى ويزنت . ينتمي وظيفه الأمريكي الى جنس « بيسون » ، وكان قديماً واسع الانتشار في غابات اوروبا ، الا ان اعداده قلت اخيراً ، واصبحت لا تعدو ان تكون



بقر عريض الجبهة

### الجاموس الإفريقي *Syncerus caffer*

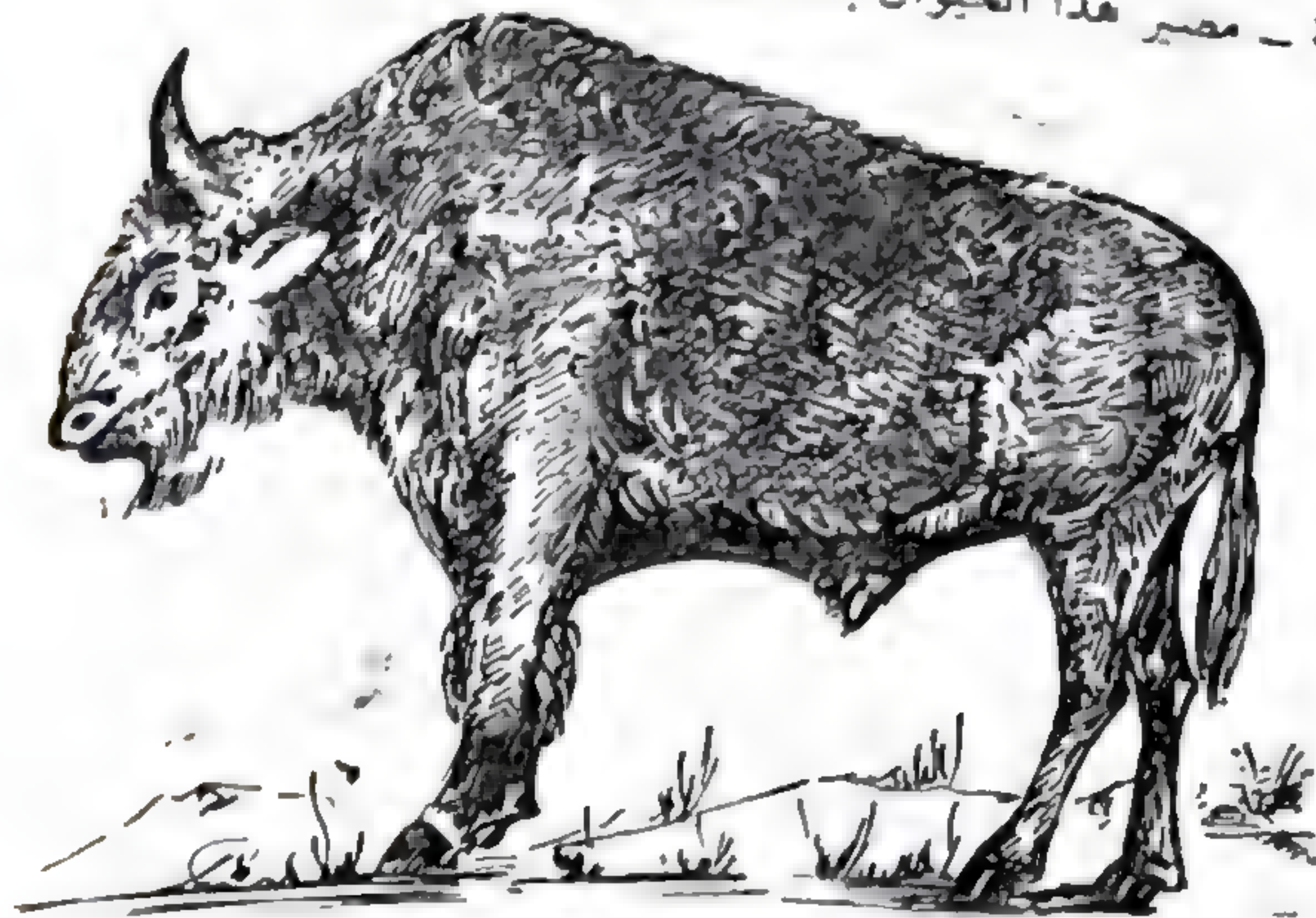
ومن اسمائه الجاموس الاسود ، وجاموس الكاب ، وجاموس الكفرة نسبة الى قبائل الكفرة ، وينتمي الى جنس « سنسيروس » وهو اقوى انواع الجاموس واشدها وحشية ، يعيش في الادغال ، وفي السهول العشبة بجنوب افريقيا وشرقها من الكاب الى اثيوبيا والسودان . وقد قلت اعداده في السودان لكثرة صيده ، وتعرضه لوباء الطاعون البقري .



الجاموس الإفريقي



بضعة قطعان تعيش في غابات لثوانيا والقوقاز . وقد شملته حماية الدولة في سيليزيا العليا . غير انه - في اعقاب الحرب العالمية الاولى ( ١٩١٤ - ١٩١٨ ) اعيد عن آخره ما عدا نحو ستين راسا بقيت في حدائق الحيوان والحدائق العامة ولا يعرف - على وجه الدقة - مصير هذا الحيوان بعد الحرب العالمية الثانية .



البيسون الاوروبى

## عشيرة الدوكر

### Cephalophinae

هى ظباء صغيرة الحجم نسبيا ، وتعرف - مجازا - باسم « الظباء الفطاسة » لانها تختفى عن الانظار بين الاشجار وهى تمرق تحتها .

وتضم هذه العشيرة ثلاثة اجناس .

وهى تتميز بوجود خصلة من الشعر على قمة الرأس والقرون صغيرة بسيطة في كلا الذكر والانثى .

وتستوطن من افريقيا المناطق الواقعة جنوب الصحراء الكبرى ، وتعيش في الغابات والاحراش .

### دوكر سيفالوفوس اصفر الظهر Cephalophus silvicultrix

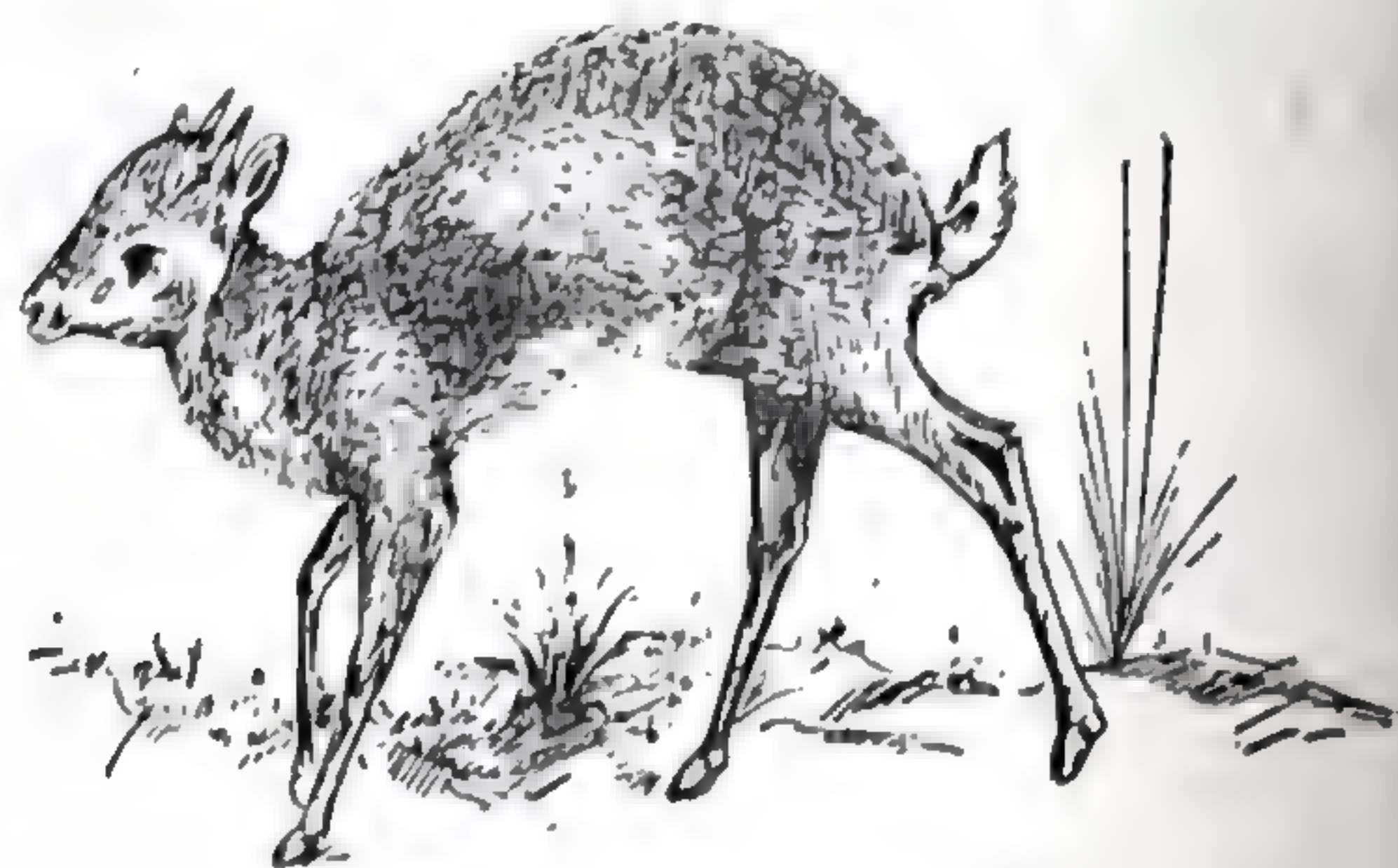
يعرف ايضا باسم الدوكر الكبير ، وينتمى الى جنس « سيفالوفوس » . يعيش في مناطق الغابات من سيراليون حتى انجولا ، ويتميز بان جسمه غليظ ولونه بني مسود ، وعلى مؤخرة الظهر والعجز حتى قاعدة الذنب منطقة صفراء .



دوكر سيفالوفوس اصفر الظهر

### دوكر فيلانطومبا مكسويل Philantomba maxiwelli

ينتمى هذا القبلى الى جنس « فيلانطومبا » ويستوطن غينيا . وهو صغير الحجم . فالذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى ٣٠ سم ، وطول جسمه ٦٠ سم ، واللون العام ازرق رمادى داكن ، او بنى ترابى .



دوكر فيلانطومبا مكسويل



دوكر سيلفيكابرا اصيل *Cilvicapra grimmia*  
ويسمى دوكر الادغال . ويعيش بكثرة هائلة في افريقيا من الكاب الى النوبيا .  
واللون العام يختلف من بني رمادي الى اصفر لامع . والذكور قرونها قصيرة  
والاناث عديمة اللون غالبا .

وهو يالف الادغال الكثيفة ، ويظل مختفيا فيها ، ولا يغادرها الا مجبرا ، وحيشه  
يعدو قافزا كالارنب . ويعيش في ازواج من ذكر وانثى . ويسهل استئناسه ، ويتوالد  
في الاسر .

والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى ٥٠ سم ، ولا يزيد وزنه عن ثلاثين رطلا .  
يبدأ موسم التزاوج في شهر اكتوبر ، ومدة الحمل سبعة اشهر ، تلد بعدها  
الانثى صغيرا واحدا او صغيرين .

وهناك نوع من الدوكر يسمى الدوكر المخطط يعيش في الغابات الكثيفة  
بسيراليون ، وهو ظبي صغير الحجم جميل المنظر ، فراؤه احمر برتقالي ، وعلى الظهر  
شرائط سود ، تماثل شرائط جلد البير .

#### جنس ظبي الماء *Kobus*

تعيش انواع هذا الجنس في اسراب صغيرة من خمسة الى عشرين رأسا ، او في  
قطعان كبيرة تتألف من عدة مئات ، ويختص كل ذكر بنحو عشر اناث .

وهي تالف السهول العشبية الكثيرة المستنقعات ، ولا تبعد عن موارد الماء باكثر  
من خمسة اميال ، ومع انها تعيش على اليابس الا انها اذا طوردت نزلت الى الماء وهي  
ظباء تجيد السباحة ، ولحمها رديء غير مستطاب .

#### ظبي الماء سنج سنج *Kobus dellassa*

وهذا الظبي كبير الحجم نسبيا ، يبلغ ارتفاع كتفه نحو ١٢٥ سم ، وشعره طويل  
خشن ، وللذكور قرون غليظة عليها كثير من الحلقات او تنعطف قليلا الى الخلف والى  
اعلى ثم تنحني اطرافها الى الامام والاناث عاقل من القرون .  
يعيش في غرب ووسط افريقيا . واللون العام بني رمادي ، وعلى اسفل الذنب  
لطة بيضاء كبيرة .

#### ظبي الماء الاصيل *Kobus ellipsiprymnus*

الذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى نحو ١٢٥ سم ، ويتراوح وزنه بين ١٠٠  
و ٥٠٠ رطل . والقرن طويل قد يصل طوله الى ٩٧ سم .  
واللون العام يماثل ضريبه ظبي الماء سنج سنج الا انه داكن .

ويتميز هذا الظبي بوجود حلقة بيضاء واضحة تحيط بالعجز .  
تنسب بين الذكور - في موسم التزاوج - معارك طاحنة للظفر بالاناث ، ومدة  
الحمل ثمانية اشهر ، تلد بعدها الانثى توأمين .

وهذا الظبي يندر انتشاره من جنوب افريقيا الى بلاد الصومال ، وكثيرا ما يشاهد  
في صحبة قطعان الزبرا .



ظبي الماء الاصيل

#### جنس التيل *Adenota*

هي ظباء اجتماعية تشاهد في اسراب من سبعة الى ثمانية افراد ، وحين تتجول  
تنضم هذه الاسراب معا مكونة قطيعا يضم اكثر من خمسين ظبيا ، ويشتمل على  
ذكور واناث .

وهي تعيش دائما بالقرب من الماء ، وتفضل المناطق الشجرية الغنية بالحشائش  
والخالية من المستنقعات .

#### تيل غربي *Adenota kab*

يتميز هذا الظبي بان القرن كثير الحلقات ، ويمثل القرنان شكل القيثارة .  
واللون العام يتراوح بين اصفر واسود بني ، اما الاناث والصفار فلونها بني محمر .  
والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى ٨٧ سم .  
وتكثر هذه الظباء في افريقيا الاستوائية ، منتشرة في غينيا الى اوغندا ومناطق  
مستنقعات نهر النيل .



## فيل بوكو Adenota vardoni

ويسمى بوكو ، ويتميز هذا الفيل بأن القرن فليظ وقصير نسبيا .  
واللون العام أصفر محمر ، والشعر طويل متموج . والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى ١٠٠ سم ، ومتوسط وزنه الى ١٩٠ رطلا .  
يألف المستنقعات والسهول في روديسيا الشمالية ونياسالاند ووادي نهر الزمبيزي .

## جنس ليتشو Onotragus

ظباء هذا الجنس جد مفرمة بالماء ، وتشاهد دائما في المياه الضحلة حيث تقضي معظم أوقاتها ، وتتغذى بالنباتات المائية ، وتستريح في وسط الماء أو على حافته . وهي تجيد السباحة ، وإذا ازعجت انطلقت تخبئ بين نبات الغاب الكثيف حيث يصعب الوصول اليها ، وكثيرا ما تقع فريسة للتماسيح . يصيدها الأهالي في قوارب الكانو بالحراش لطيب لحومها . ومع أنها أكثر الظباء الإفريقية حبا للماء - باستثناء السيتاتونج - إلا أنها تقوم كذلك برحلات على اليابس في قطعان من ١٠ - ٥٠ رأسا .

## ليتشو أحمر Onotragus leche

هذا الفيل يصل ارتفاع كتفه الى ١٠٠ سم ، وطول قرنه أكثر من ضعف طول الرأس ، ويلتوي ليتين خفيفتين ، وشعره طويل خشن أسود اللون ، تكثر جمود في سهول ومستنقعات روديسيا الشمالية وزامبيزي ونياسالاند .

وهناك من هذا النوع سلالة تعرف باسم « ليتشو النيل » تعيش في المستنقعات على طول « النيل الأبيض » والقرن فيها يلتوي ليتين كاملتين ، وهو طويل رفيع وله حافة تمتد حتى الطرف . والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى ٩٥ سم . ولونه العام بني داكن الى أسود ، وعلى الكتفين لطعة بيضاء . ولون الإناث والصفار كستائي . ويعرف هذا الحيوان أيضا باسم ( ظبي مسز جراي ) أو ( أبو ) .

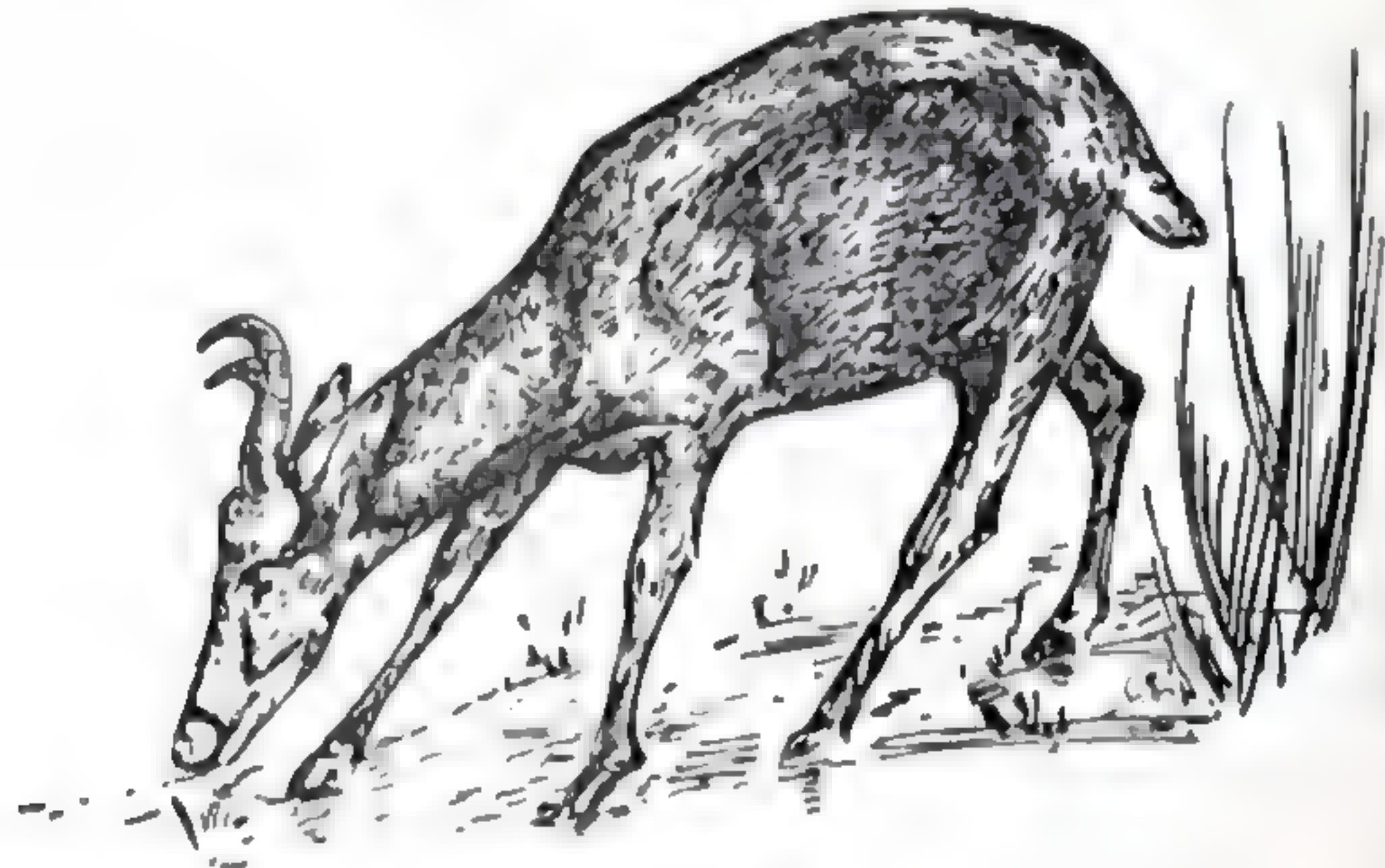
## جنس بشمات Redunca

تألف ظباء هذا الجنس مناطق الغاب الكثيف ويندر أن تشاهد في العراء . وهي حيوانات غير اجتماعية تعيش فرادى ، أو في أزواج من أم وصغيرها ، ونادرا من ذكر وإناث ، كما يندر أن تشاهد هذه الظباء بعيدة عن الماء بأكثر من ثلاثة أو أربعة أميال ، وهي تعيش في مناطق الغاب والمستنقعات الغنية بالحشائش الطويلة ولا ترى إلا ليلا أو في باكورة الصباح .

ومما يميز ظباء هذا الجنس عن كثير من سائر الظباء أنها على الرغم من وجودها دائما بجوار الماء ، لا تنزل الماء حين تطارد ، بل تمرق الى الأدغال تخبئ فيها . أما الذنب فقصر ، وسطحه السفلى أبيض اللون .

## بشمات بوهور Redunca redunca

يألف هذا الفيل مناطق البحيرات والمستنقعات والأنهار ، في معظم أنحاء إفريقيا الاستوائية شمال نهر زمبيزي ، ويتجنب الغابات الكثيفة . والذنب قصير ، والقرن ذو حافة ولونه أسود ، ويبلغ طوله من ٢٠ - ٤٠ سم ، وفي تقوسه ينعطف الى أعلى وإلى الخارج وطرفه ينحني الى الأمام . والأنثى عاطل من القرون .



بشمات بوهور

والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى ٧٥ سم ، ولونه العام أحمر مصفر والبطن أبيض .

ولهذا النوع تسع سلالات تختلف في الحجم تبعا لموطن كل منها ، ولكن بشمات بوهور هو أكبرها جميعا .

## جنس بيليا Pelea

هذا الجنس وثيق الصلة بالبشمات ويضم نوعا واحدا .

## بيليا جبلي Pelea Capreolus

ومن أسمائه « فال » و « بشمات رمادي » ، يعيش فوق الدروب الجبلية والوديان الصخرية في جماعات صغيرة تتكون من ذكر بالغ وخمس أو ست إناث مع صغارها . يقضي نهاره فوق قمم التلال ، ويهبط ليلا الى الوديان يرعى ويشرب ثم يعود الى القمم عند شروق الشمس .

وهذا الفيل جم النشاط ، بالغ الحيوية ، حذر ، يصعب صيده في المراعى ويتميز بأن القرن قصير رفيع مستقيم ، يبلغ طوله ٣٠ سم ، والأنثى عاطل من القرون والأذن طويلة ضيقة والذنب متوسط الطول مكسو بشعر غزير .



واللون العام رمادي ، والظهر اذكن من البطن ، والرأس والأرجل عليها مسحة  
بنية ، وعلى الذقن بقعة سوداء . والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى ٧٦ سم .  
والأنثى الى ٧٠ سم . والشعر صوفي .

وهذا الظبي يكثر في مناطق التلال المكشوفة من افريقيا ، جنوب نهر زيمبيزي .

جنس ابو عرف Hippotragus

تتميز انواع هذا الجنس بخطم يكسوه الشعر وباذنات طويلة لاطرافها خصل  
شعرية ، ولأنثى أربعة اداء .

ابو عرف اسود Hippotragus niger

يعد هذا الظبي - بحق - اجمل الظباء كافة ولا يدانيه - في فخامة المظهر - الا  
الكودو الكبير . وهو واسع الانتشار في جنوب افريقيا وروديسيا وسواحل افريقيا  
الشرقية . وهو يالف مناطق التلال الغنية بالحشائش ، والتي تتخللها اشجار متناثرة ،  
وفي فصل الامطار يهبط الى الغابات .



ابو عرف اسود

واللون العام في الذكر بني مسود الى اسود لامع ، ولون جانبي الرأس والبطن  
ابيض . والآنثى والمغار لونها بني محمر . والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى  
١٢٥ سم ، ووزنه نحو ٥٠ رطلا ، وله معرفة منتصب ، واذنه كبيرة .

والذكر والأنثى مسلحان بالقرون . والقرون على شكل سيف عريض منجسلي  
الشكل مقوس الى الخلف ، وعليه حلقات بارزة الى ما قبل الطرف . ويبلغ طول  
القرون ١٦٠ سم وطرفه حاد مدبب .

وهو حيوان اجتماعي ، يعيش في قطعان ، مدد كل منها يتراوح من ١٠ الى ٨٠  
ظبيا ، ولا يشتمل السرب منها الا على ذكر بالغ واحد . واذا ازعج هذا الظبي  
سهل كالخيل .

ابو عرف اشقر Hippotragus equinus

هذا الظبي يالف المناطق المكشوفة المرتفعة المتناثرة الشجر . يعيش في شرق  
افريقيا على مرتفعات تعلو اكثر من الفى متر . يتغذى بالحشائش . ولا يهتم  
بعده عن الماء ، اما اذا كان الماء قريبا منه فانه لا يردده الا في باكورة الصباح .

وهو يتميز بأنه اكبر حجما - الى حد ما - من ضريبه الاسود ، وقرونيه اصفر  
لا يزيد طول القرن عادة عن ٧٥ سم ، والاذن اطول . والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه  
الى ١٥٠ سم ، ويزن نحو ٦٢٥ رطلا . واللون العام اشقر عليه مسحة رمادية وهو  
يشبه في ركضه الخيل ، واذا ركض على ارض صلبة سمع وقع حوافره من مسافة  
بعيدة .

ولهذا النوع سبع سلالات معروفة ، تستوطن من افريقيا السهول الواقعة  
شمال نهر الاورال .



ابو عرف اشقر



## جنس أوركس Oryx

يضم هذا الجنس ظباء أصيلة تتميز بسخامة الجسم ، وبوجود القرون في الذكر والأنثى . والقرون طويلة مستقيمة ، أو مقوسة قليلا . وهي تستوطن من أفريقيا السهول والصحاري ، ومن آسيا شبه الجزيرة العربية والعراق .

## أوركس غزال Oryx gazella

يستوطن المناطق الصحراوية في جنوب غرب أفريقيا . لون العنق والظهر والخاصرتين رمادي محمر باهت ، والرأس أبيض عليه شارات سود ، وعلى طول الظهر شريط وكذلك على الخاصرتين وعلى الذنب خصلة من الشعر . والبطن أبيض . والقرون في الشقين طويلة مستقيمة عليه حلقات ، ويصل طوله إلى ١٢٠ سم . والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه إلى ١٢٠ سم .



أوركس غزال

## أوركس بيسه Oryx beisa

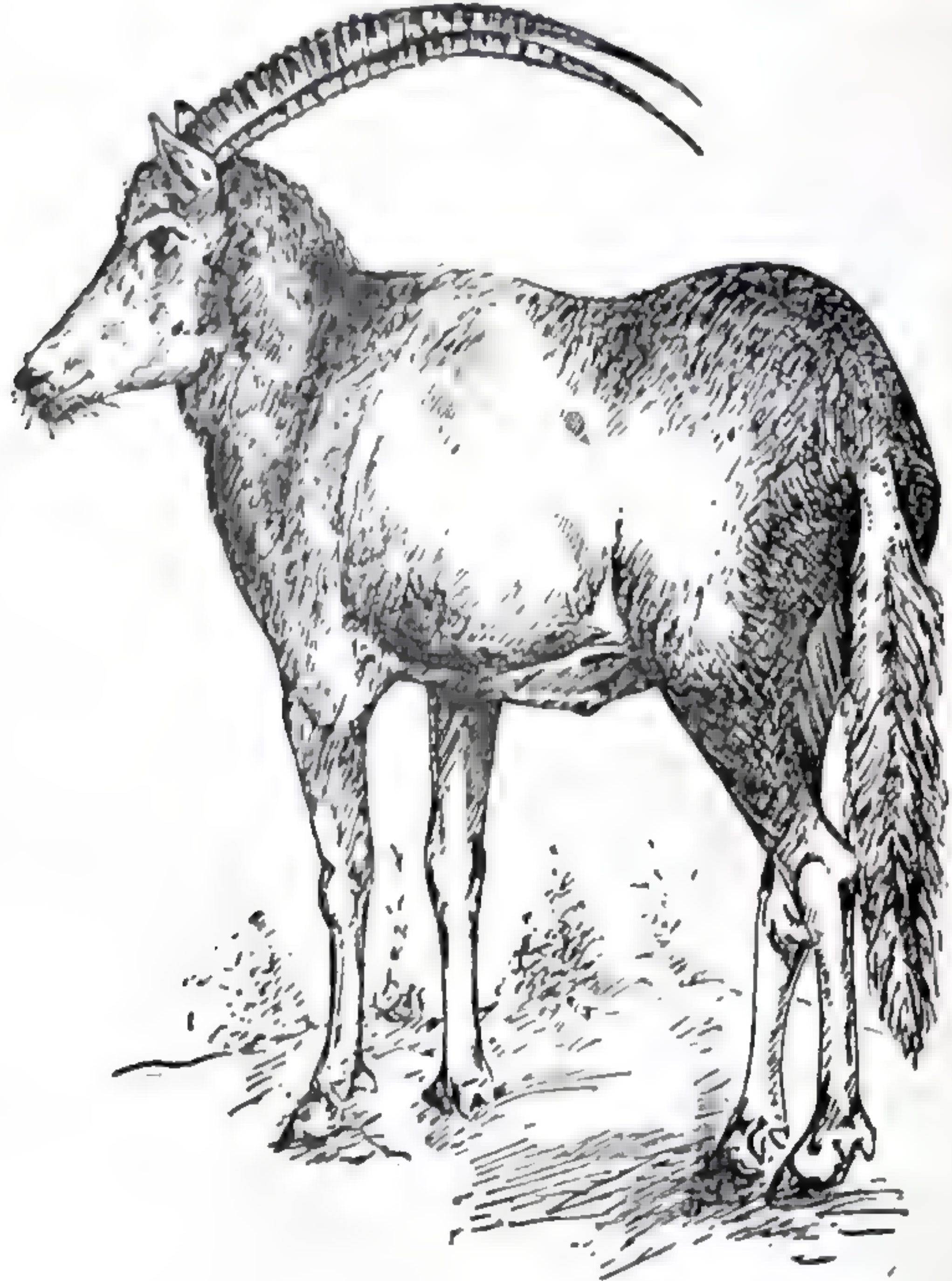
يستوطن من أفريقيا المناطق من تنجانيقا إلى إثيوبيا وسواكن على البحر الأحمر .

واللون العام أصفر باهت ، وقد يختلف باختلاف السلالات . والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه إلى ١٢٠ سم . وطول قرنيه نحو متر . ويزن الحيوان نحو ٥٠٠ رطلا .

## أوركس أبو حراب O. algazel

سمى « أبو حراب » لأن قرنيه يماثل الحربة ومن أسمائه كذلك « أوركس الغزال » والقرون طويلة تحوطه حلقات بارزة ، وهو مقوس ينعطف إلى الخارج وإلى الخلف دون التواء ، وطره مدبب حاد .

وهو يالف البراري المجربة في جنوب بلاد النوبة وكردفان وتتراوح مدة الحمل بين ٨ و ١٠ أشهر ، ويتم الوضع بين شهري سبتمبر وديسمبر . والإناث هي التي تقوم بمهمة الدفاع عن بقية أفراد القطيع .



أوركس أبو حراب



أوركس عربي Oryx leucoryx

ومن أسمائه « وضيجي » ، يستوطن المناطق من جنوب شبه الجزيرة العربية إلى العراق . والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه إلى ٨٧ سم . يعد هذا النوع أصغر ظباء الجنس حجما . واللون العام أبيض مشوب ، ولون خصلة الذنب والشارات على الرأس والأرجل لونها بني مسود .



أوركس عربي

جنس أبو عدس Addax

أبو عدس أبقع الأنف Addax nasomaculatus

يستوطن المناطق الصحراوية من شمال أفريقيا حتى السودان ، ويعيش أزواجا أو في جماعات صغيرة ، وله القدرة على البقاء شهورا دون أن يشرب الماء ، ويغير لونه تبعا لفصول السنة - من اللون الرملي إلى الرمادي البني وإلى البني المحمر .



أبو عدس أبقع الأنف

يتميز هذا الظبي بأن الجبهة سوداء ، وعبر الأنف شريط أبيض ، ولون مؤخر الجسم والذنب والأرجل أبيض . وهو كبير الحجم يبلغ ارتفاع كتفه مترا ، وطول جسمه مترين . وللأنثى كما للذكر قرنان لولبيان ، طول الواحد منهما - إذا قيس مع التقوس - نحو متر ، ولكنهما في الأنثى أرفع وأقل لولبية منهما في الذكر . وإذا قيس عريضة بادية التفلطح ، مهياة للسير - في سهولة - على الرمال الناعمة . والأقدام وهذه الظبي يرتاد - في الصحراء - الأماكن المعرضة للعواصف الرعدية ، حيثما تنمو الأعشاب والحشائش أسرع من غيرها .

جنس التيتل Damaliscus

هي حيوانات اجتماعية ، تعيش في قطعان كبيرة ، بقارة أفريقيا ، وتالف السهول المكشوفة ، أو المناطق الصحراوية ، حيث يقل الماء ، وغذاؤها مقصور على الحشائش التي تعوضها عن الماء . وهي ترعى نهارا ، ومن صفاتها الحذر واتقاء المخاطر قدر ولكنها تبدأ عدوها بخطى متشاكلة ، ثم لا تلبث أن تسابق الرياح في جوف من الغبار بحجبها عن الأنظار . وهي حين ترعى تتلمس لرعيها الأماكن العالية وسط الأدغال كي تكشف منها أكبر مساحة تراها أثناء لاعتدائها . وهذه التياتل تعيش في معظم أنحاء أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى ، ولحومها يستطيبها الأهالي ، كما تفرم بها الأسود . وللأنثى كما للذكر قرنان عليهما حلقات ، وهما يكونان في تقوسهما شكل القيثارة .

تيتل أفر Damaliscus pyargus

كان هذا التيتل إلى عهد قريب واسع الانتشار في جنوب أفريقيا ، ولكنه الآن - وقد أوشك على الانقراض - شملته أخيرا حماية الدولة ، وأصبح مقصورا على منطقة الكاب .



تيتل أفر



واللون العام بني أرجواني عليه مسحة حمرة ، وعلى الوجه غرة بيضاء ، وعلى العجز وقاعدة الذنب لطة بيضاء . والقرنان على شكل القيثارة ، ولونهما أسود ويصل طول القرن الى ٤٠ سم .  
والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى ١٠٥ سم ، ويزن ٢٠٠ رطل .

#### تيتل كريجوم D. korrigum

هذا التيتل لونه بني محمر لامع ، وعلى الوجه غرة سوداء . والذكر البالغ يزيد ارتفاع كتفه عن ١٢٠ سم . يستوطن من افريقيا المناطق من السنغال الى حدود السودان واثيوبيا ، كما يستوطن بوغندا وكينيا .

يألف المناطق العشبية ، واثيانا مناطق المستنقعات . ومنه سلالات اشهرها « جميلة » و « توي » ، ويستوطنان شرق افريقيا ، ويتميزان بصغر القرون و « تيانج » يستوطن السودان ، وهو كبير القرون .



تيتل مربي

#### تيتل هجين D. lunatus

هذا التيتل لونه العام كستنائي لامع ، عليه شارات سود ، وعلى الوجه غرة سوداء والقرنان على شكل هلال يتكون من تقوس كل قرن الى الخارج والى الخلد ثم الى الداخل . والقرنان قصيران نسبيا ، وطول القرن نحو ٤٣ سم . والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى ١٢٠ سم .

يعيش في السهول العشبية ومناطق الأدغال من نهر الاورانع الى تنجانيقا .  
جنس تورا alcelaphus

تتميز انواع هذا الجنس بان الوجه طويل . والكف مرتفع ، والعجز منحدر . وتوجد القرون في كلا الشقين .

#### تورا مغربية A. buselaphus

هي اصغر انواع الجنس حجما ، لا يزيد ارتفاع كتفه عن متر واحد . اللون العام بني محمر فاتح ، وخصلة الذنب سوداء . القرنان من اعلى متقاربان عند رؤيتهما من امام ، وطول القرن نحو ٣٧ سم .

يستوطن المناطق الداخلية من بلاد المغرب والجزائر وتونس والسنغال . كما يستوطن بعض المناطق المتعزلة في الصحراء الكبرى . كان قديما يستوطن مصر ولكنه انقرض منها وهو الآن حيوان نادر .



تورا مغربية

#### تورا اثيوبية A. tora

يستوطن المناطق من النيل الازرق واثيوبيا الى الصومال . اللون العام بني مصفر لامع ، وخصلة الذنب سوداء . والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى ١٣٥ سم ، وطول القرن ٥٥ سم . والقرنان من اعلى منفرجان . يعيش في المناطق الغنية بالحشائش .

#### ظبي هنتر Beatragus hunteri

ينتمي هذا الظبي الى جنس « بتراجوس » ، ويتميز بان اطراف قرونيه طويلة ناعمة مستقيمة . واللون العام اصفر محمر ، وبين العينين شريط ابيض . والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى ١٢٠ سم ، وطول القرن ٦٨ سم .



يعيش في منطقة صغيرة شمال نهر تانا ، ويألف الأراضي الغنية بالحشائش  
والخالية من النباتات الشوكية .

جنس نو Connodaetes

تتميز ظباء هذا الجنس بشكلها الغريب الشاذ ، فالراس كراس الجاموس .  
والجسم كجسم الخيل ، والدنب غزير الشعر ، والقرون في الذكور والإناث . وهو  
قاعده غليظة ، وينعطف الى أسفل وإلى الخارج ثم إلى الداخل وإلى أعلى . والقرون  
وتعيش هذه الحيوانات في جنوب وشرق إفريقيا ، وقد انقرضت من معظم مناطق  
أقصى الجنوب . ويوجد لهذا الجنس نوعان .

نو أبيض الدنب C. gnou

ويسمى « نو أسود » ، وهو من أسرع الظباء عدوا ، وقطعانه في مقدورها أن  
تواصل الركض - دون توقف - طوال يوم كامل ، ولها صهيل عجيب فريد يشبه  
رنين الأجراس .

وهو حيوان مقيم ، لا يرحل إلا ابتغاء المرعى إلى المناطق الغنية بالحشائش القضة ،  
وحين يرعى يركع على ركبتيه ، وهي حركة مميزة لا تمارسها إلا قلة من الحيوانات .



نو أبيض الدنب

واسم « النو الأسود » الذي يطلق عليه لا يعبر تعبيرا وافيا عن الحقيقة لأن لونه  
العام بني بالغ الدكنة لدرجة تبدو كأنها سواد .

وهذا الظبي تلوح على ملامحه سمات الشراسة ، ويبدو في بناء جسمه كالحمل  
ويبلغ ارتفاع كتفه نحو ١٢٠ سم ، ومع ذلك فهو أصغر أبناء جنسه حجما . وهو  
يتميز بأن ذنبه طويل غزير الشعر أبيض اللون - ومن هذا اكتسب اسمه - وله على  
العنق معرفة منتصبة . والقرون عاقل من الحلقات ، وينعطف إلى أسفل ثم ينحني  
إلى أعلى أمام الوجه ، وعلى الأنف خصلة من الشعر ، مما يزيد في غرابة منظره .  
كان هذا الظبي يعيش بأعداد كبيرة في جنوب إفريقيا ، ثم تناقصت أعداده لكثرة  
صيده للحصول منه على جلده ، ولم تبق منه على قيد الحياة إلا بقية في منطقته  
الكتاب شملتها أخيرا حماية الدولة .

نو مخطط C. taurinus

هذا الظبي أكبر حجما من ضريبه « أبيض الدنب » ، ولونه العام أشقر رمادي  
إلى بني أردوازي مسمود وعليه شرائط رأسية . ولون المعرفة والدنب أسود . وعلى  
الوجه خصلة من الشعر . والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه إلى ١٢٠ سم ، والقرون  
طوله نحو ٨٢ سم .

ولهذا الظبي عدة سلالات تستوطن المناطق من تشوانالاند إلى كينيا . وأشهر  
هذه السلالات النو أبيض الدقن .



نو مخطط

نو أبيض الدقن C.T. albojubatus

يتميز بأن لونه أفتح من لون النو المخطط ، وحول الزور شعر على شكل أهداب  
لونها أبيض ، واستيطانه يمتد في إفريقيا من مناطق السافانا إلى شمال جبل كلمنجارو ،  
والمنطقة الغربية من بحيرة فكتوريا .





نو أبيض الدقن

### عشيرة الغزلان Antilopinae

تضم هذه العشيرة عدة اجناس تتميز بأن الاجسام متوسطة الحجم ، جميلة المنظر . والقرون مقصورة على الذكور ، فيما عدا قلة من الانواع . ويعيش معظم الاجناس في افريقيا ، وبعضها يوجد في الهند وفي غرب ووسط آسيا .

#### قافز الصخور : Oreotragus oreotragus

ينتمي هذا الغزال الى جنس « اريوتراجوس » ، ويتميز بأن شعره كثيف طويل صلب . والعنق قصير والاذن كبيرة والذنب ابتر . والذكور مقرنة دون الاناث . والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى ٥٥ سم ، وطول القرن ١٠ سم . واللون العام يتحلى بنقط سود وصفر .

ولهذا الغزال عدة سلالات تنتشر في مناطق الصخور المتناثرة من الكاب الى الصحراء الكبرى .











قافر الصخور

#### أوربي أصيل : *Ourebia ourebia*

هو غزال صغير الحجم جميل المنظر ، ينتمي الى جنس « أوربيا » ، ويتميز بوجود خصل من شعر طويل تغطي الركبتين . واللون العام بني مصفر . وللذكر قرنان مستقيمان . والقرن عليه حلقات ، وطوله نحو ١٥ سم . وهو أسرع أبناء عشيرته .

يمتد انتشاره من جنوب افريقيا الى اثيوبيا . ويألف السهول الغنية بالحشائش الطويلة ، والأدغال وسفوح التلال . ومن عاداته انه حين يسير يقفز من بين الحشائش الطويلة الى أعلى كي يستطلع دائما أي خطر قريب ، وحين يهبط من قفزه يرتكز على رجليه الخلفيتين .

#### غزال الصخر طويل الذنب : *Raphicerus Campestris*

ينتمي الى جنس « رافيسروس » ويستوطن المناطق من جنوب افريقيا الى كينيا شمالا . ويألف السهول الصخرية المكشوفة التي تتخللها أدغال متناثرة .

وهو غزال غير اجتماعي ، يعيش منفردا ، أو في أزواج . يقضي نهاره مختفيا بين الحشائش الطويلة ولا يرمى الا في المساء أو في باكورة الصباح ، ولا يجاول التوارى



ويتميز عن سائر الغزلان بفرونيه الجميلة التي تحمى بها الذكور . والى ارتفاع من قمة الرأس . والقرن لولبي عليه حافات . ويكون المرنان معارقم ٧ . ويبلغ طول القرن ٧٢ سم . والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى ٨٠ سم . ويزن نحو ٨٥ رطلا . ولونه العام اسود او بنى مسود . اما الاناث والصفار فلونها اصفر محمر .



انتلوب اسود

**ايسيروس امبالا : Aepyceros melampus**

ومن اسمائه « بالا » ، وينتمى الى جنس « ايسروس » وأبرز صفاته قدرته الفائقة على القفز العالى فوق الصخور والشجيرات والموانع التى تعاو الى ٢٤٠ سم فيخطاها محلقا في الهواء كانه طائر اكثر منه حيوانا حافريا . وهو من اجمل الغزلان منظرا ، وارشقها حركة .

يستوطن من افريقيا المناطق من جنوب غرب افريقيا الى انجولا وروديسيا ونياسالاند وتنجانيقا وكينيا وجنوب يوغندا .

وهو يالف مناطق الادغال الكثيفة احيانا ، والسهول المكشوفة غالبا ، حيث يطيب له المرعى في مساح فسيحة ، يتغذى فيها بالحشائش والأوراق . وهو دائما يفضل الأماكن القريبة من موارد المياه . وفي قيط الظهيرة يستريح في ظلال الاشجار .

عن الانتظار معتمدا على سرعته الفائقة في الفرار حينما يحيق به خطر . اما اذا ضاع عليه خناق المطاردة ، فانه يلجأ الى احد جحور خنزير الأرض المعروف ، ليحتمى فيه . ويتميز هذا الغزال بان الاذن كبيرة ، والذنب طويل . واللون العام محمر رملى والرأس اذكن لونا ، والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى ٥٥ سم ويزن ٢٥ رطلا .

**دقيق بنى اسرائيل : Madoqua Saltiana**

ينتمى الى جنس « مادوكوا » ، ويستوطن اثيوبيا وشرق السودان . الذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى ٢٥ سم . ويزن نحو سبعة ارطال . وتختص الذكور بالقرون .

يعيش منفردا او في ازواج ، وحين يطارد يقفز مختبئا تحت الشجيرات كما تعمل الارانب . وتصاد منه كميات ضخمة للاستفادة بجلده في صنع قفازات السيدات .

**دقيق طويل الخطم دامارا : Rhynchotragus damarensis**

ينتمى الى جنس « رينكونراجوس » ، ويتميز بخطم خرطومى ممدود يغطى الشعر طرفه تماما . وعلى المفرق خصلة شعرية ، والذنب بادي القصر . والاناث اكبر حجما من الذكور . ويستوطن جنوب غرب افريقيا .

**دقيق يبرا جبلى : Dorcatragus megalotis**

ويعرف في موطنه باسم « يبرا » وينتمى الى جنس « دوركا تراجوس » وهو صغير الحجم لا يزيد ارتفاع كتفه عن ٥٥ سم . ويختص الذكر بقرنين كسائر الدقاق ، والقرن ينعطف قليلا الى الامام ويبلغ طوله ١٣ سم .

ويتميز هذا الغزال بان الاذن كبيرة ، وهو يستوطن المناطق الجبلية من الصومال واثيوبيا .

**انتلوب اسود : Antilope cervicapra**

ويسمى ايضا الغزال الهندى ينتمى الى جنس « انتلوب » وهو الجنس الذى تنتسب اليه العشرة .

ويعد هذا الغزال - فى الهند - اسرع الطياء كافة ، اذ يفوق فى سرعة العدو كلاب الصيد ، ويقطع نحو خمسين ميلا فى الساعة ، ولا يفوقه فى هذا المضمار الا الفهد . ومسارحه السهول المكشوفة ، ويرحل عادة فى قطعان ضخمة تضم عدة آلاف تشمل الذكور والاناث فى كل الاعمار . وهو يتجنب الغابات ومناطق الحشائش الطويلة ، ويالف المناطق التى يندم فيها الماء . واهيانا يتجول عبر المزارع فيتلف محاصيلها . وهو اذا طرد قفز فى الهواء عدة قفزات متوالية ، ثم يولى الادبار فرارا فى سرعة يالفة .



## ديباتاج كلارك : Ammodorcas Clarkei

ومن اسمائه « ديباتاج » ويعنى فى لغة الصومال « الذئب الرفوع » ، لان هذا الحيوان - حين يعدو - يرفع ذنبه الى اعلى ويقوسه الى الامام . وهو ينتمى الى جنس « امودوركاس » ، ويتميز بطول العنق والاطراف سببا . ويعيش فى بلاد الصومال ، ويألف السهول التى تنمو فيها النباتات الشوكية

القصيرة . وهو متوسط الحجم يبلغ ارتفاع كتفه نحو ٨٣ سم ، ووزن ٧٠ رطلا . واللون فى الاجزاء الفوقية بنى محمر ، وفى الاجزاء الحنية ابيض ، وعلى الوجه

نارات . والقرون تختص بها الذكور ، والقرن ينعطف الى الامام ويبلغ طوله ٣٠ سم .

وهو غزال نادر ، يعيش فى جماعات صغيرة ويألف المناطق الرملية باواسط الصومال وفى مقدوره ان يستغنى عن الماء مستعاضا عنه بالغذاء النباتى .

## جرنوك الزرافة : Litocranius walleri

ومن اسمائه « جرنوك » ينتمى الى جنس « ليتوكرانيوس » نحيف الجسم طويل العنق والارجل . والقرون تختص بها الذكور ، والقرن يبلغ طوله نحو ٢٣ سم ، والقرنان معا يبدوان - الى حد ما - على شكل القيثارة . وجزء الجمجمة خلف القرنين بادهى الطول صلب العظام ، ومن هنا اشتق اسمه العلمى « حجرى الجمجمة » كما يضافى عليه طول العنق وصغر الرأس شباها كبيرا بالزرافة ومن هنا اكتسب اسمه العام « غزال الزرافة » اما الاسم « جرنوك » فهو الذى يطلق عليه فى موطنه . واللون على الاجزاء الفوقية كستنائى ، وعلى الخاصرتين بنى رملى ، والبطن ابيض

والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى اكثر من متر .

وقد وجدت صورة هذا الغزال فى نقوش قدماء المصريين التى ترجع الى ٥٦٠٠ سنة قبل الميلاد .

ويستوطن المناطق من جنوب اثيوبيا والصومال الى وادى رافت فى تنجانيقا ، ويعيش فى جماعات صغيرة من ٣ الى ١٠ افراد . ويألف السهول الجرداء التى تقل فيها الحشائش والشجيرات ، وكذلك المناطق الصخرية التى تكتنفها الاخاديد ، وينتشر فيها نبات الصبار ، ويتغذى بالاوراق ، وفى مقدوره ان يتناول اوراق الاشجار العالية بالوقوف على رجليه الخلفيتين ، ويساعده طول عنقه على قطعها فى سهولة ويسر .

والامبالا غزال رحال - على نسق اساليب البدو الرحل - دائم التجول على طول شواطئ الأنهار . وهو غزال اجتماعى يعيش فى قطعان لا تزيد عن ٥٠ رأسا وتعيش الذكور مع الاناث فى فصل الشتاء . اما فى فصل الصيف ، فيعيش هذا الغزال فى جماعات صغيرة متناثرة لا تزيد الجماعة منها عن غزال شاب يصحبه ١٥ او ٢٠ انثى ، وهو يدافع عنهن ضد الذكور المسنة دفاع المستميت .

اللون العام ذهبى محمر ، والاجزاء التحتية بيض والقرون تختص بها الذكور . والقرن رفيع عليه حلقات فى نصفه الاسفل ، ويتراوح طول القرن بين ٣٥ و ٥٠ سم ويبدو القرنان معا على شكل القيثارة .

والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى ٩٠ سم . ويصل وزنه الى ١٦٠ رطلا . وتوجد من هذا الغزال فى مناطق امستيطانه ست سلالات ، وهو فريسة محببة للأسد والفهد .



ايبيروس امبالا



### غزال داما : *Gazella dama*

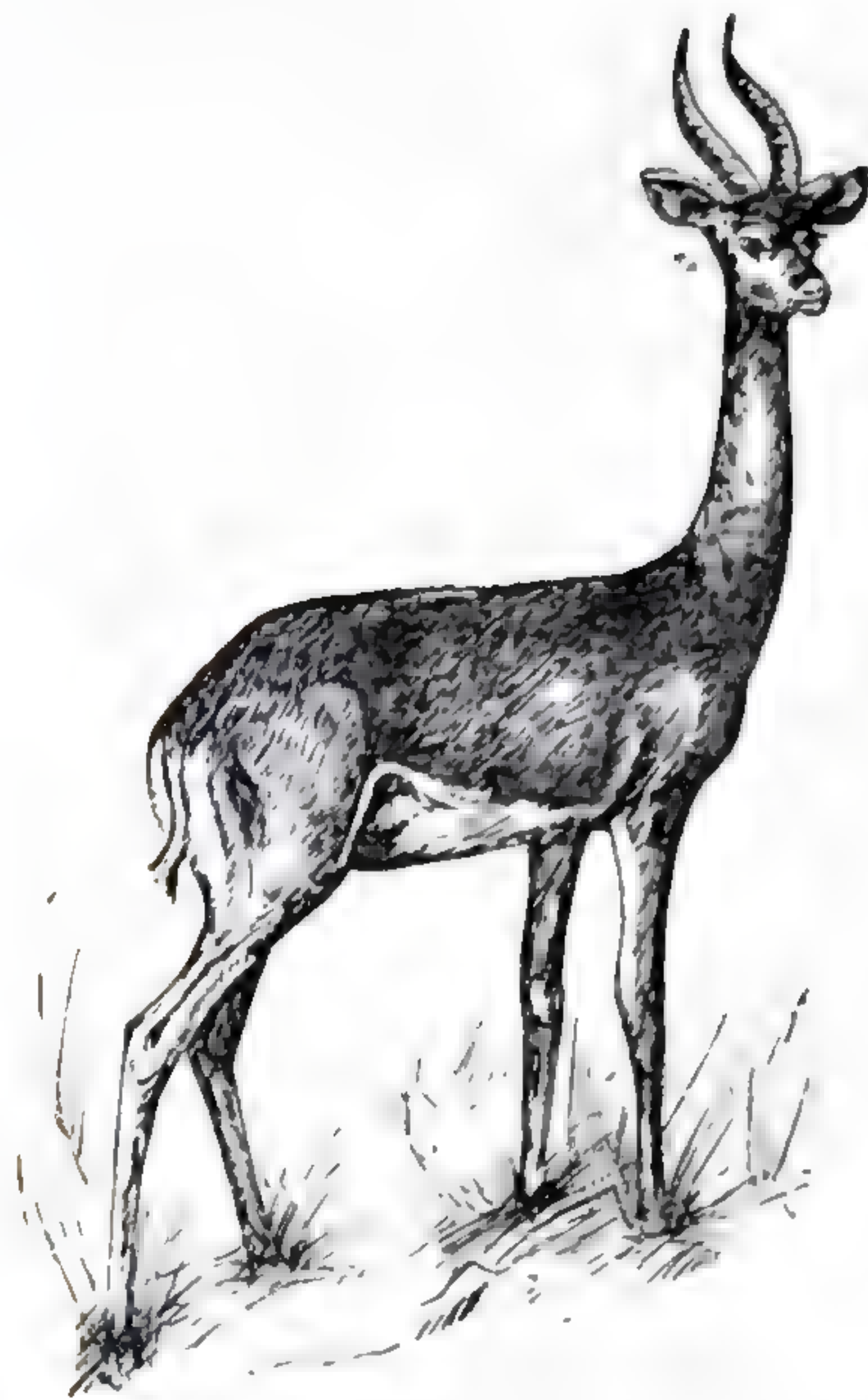
ومن أسمائه « نانجر » ، وهو أكبر المرلا ححما ، إذ يصل ارتفاع الذكر البالغ إلى ٩٢ سم ، وله عدة سلال تسوطن المناطق من السعال إلى شمال السودان .  
ولون هذا الغزال محمر ، والعجز يتحلّى ببقعة بيضاء واسعة ، والجواب الوحشية من الأطراف بيض غالبا . والقرنان قصيران نسبيا وغليظان ، ويبلغ طول القرن نحو ٢٧ سم .  
واللون العام يختلف تبعا للسلالات ، والسلالة المعروفة باسم « داما » من السلالات جميعا ، فهي بنية محمرة ، وتسوطن المناطق الجنوبية من بلاد العرب أما بقية السلالات فهي أفتح لونا .



غزال داما

### غزال جوتري : *Gazella subgutturosa*

اكتسب هذا الغزال اسمه من نمو في العنق - بمائل تضخم الغدة الدرقية - ويظهر في الذكر هذا التضخم خلال موسم التزاوج .



جرونك الرافاة

### جنس الغزال : *Gazella*

يضم هذا الجنس أكبر عدد من الأنواع ، وأوسعها انتشارا في عشيرة الغزلان ويشتمل على نحو ستين نوعا ، وإلى هذا الجنس تنتسب العشيرة .

وهي غزلان جميلة المنظر ، وشيقة البناء ، تحمل قرونا عليها حلقات ، والقرن ينعطف في قوسين ، ويمثل القرنان - إلى حد ما - شكل القيثارة . وفي غزلان إفريقيا توجد القرون في الذكر والأنثى ، أما في آسيا فالقرون تختص بها الذكور .

واللون العام أحمر رملي ، والبطن أبيض ، وتحلى الأنواع الإفريقية وبعض الأنواع الآسيوية - على الوجه - بشرائط طويلة داكنة وفاتحة . وهي تعيش في قطعان في سهول وصحارى إفريقيا وآسيا ، وتتغذى بالحشائش والأوراق .



### غزال مصري : *Gazella dorcas*

هو من اصغر الغزلان حجما ، ويصل ارتفاع كتفه الى ٦٠ سم . وطول قرنه ٣٧ سم .

ولون الاجزاء الفوقية والخاصرتين بني محمر رملي ، والاجزاء التحتية بيض ، ويفصل ما بين اللونين شريط داكن غير محدد المعالم ، واعلى اللب اسود .

يستوطن السهول والصحارى في شمال افريقيا من بلاد المغرب الى مصر ، وجنوبا الى نيجيريا والسودان الشرقى واثيوبيا ، وكذلك يستوطن فلسطين وسوريا .

ولهذا الغزال سلالة في اثيوبيا تعرف باسم « غزال ايزابيللا » وهي اكبر قليلا في الحجم من الغزال المصري ، ولونها اكثر سمرة ، ويصل فيها ارتفاع الكتف الى ٦٣ سم .



غزال مصري

### غزال جرانت : *Gazella granti*

هو غزال كبير الحجم نسبيا ، يصل ارتفاع كتفه الى ٨٥ سم ، وطول قرنه ٧٥ سم .

اللون العام بني عليه مسحة محمرة ، والاجزاء التحتية بيض . والبقرة على العجز كبيرة نسبيا ، وتمتد الى اللب والى الفخذين وحافتها سوداء .

وهو يستوطن المناطق من اواسط تنجانيقا الى بحيرة فيكتوريا وجنوب اثيوبيا . وهو حيوان اجتماعي ، يعيش في قطعان ، ويضم القطيع عادة ٥٠ فردا ، وقد يصل عدده في بعض المناطق الى بضع مئات .

ويشاهد غزال جرانت كثيرا في صحبة الزراف والظباء ، ويتغذى بالحشائش والاوراق .

ويمتد انتشار هذا الغزال في المناطق الصحراوية من سوريا والعراق ويران وافغانستان والتركستان . والقرون تختص بها الذكور . والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى ٦٨ سم وفي الشتاء يطول الشعر . والشارات على الوجه غير واضحة ، ولا توجد البقرة البيضاء على العجز .



غزال جورى

### غزال سمرنج : *Gazella soemmerringi*

يتميز هذا الغزال بأن الاجزاء الفوقية رملية داكنة ، والبقرة البيضاء على العجز كبيرة . والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى ٨٨ سم ، وطول القرن ٤٢ سم .

ولهذا الغزال عدة سلالات تستوطن بلاد الصومال واثيوبيا ، وشرق النيل في بلاد النوبة حتى سواحل البحر الاحمر .



غزال سمرنج





غزال ابيض

غزال احمر الجبهة : *G. rufifrons*

يستوطن المناطق من السنغال الى نيجيريا والسودان ، ولهذا الغزال عدة سلالات .

والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى ٦٣ سم ، وطول القرن ٣٢ سم . والقرون قصيرة نسبيا واطرافها مقوسة مدببة .  
واللون العام كستنائي ، وعلى الخطم بقعة سوداء .

غزال سبيك : *G. spekei*

يتميز بأن الجلد على الأنف مجعد ، مع وجود البقعة السوداء على الخطم .  
والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى ٦٠ سم ، وطول القرن ٣٠ سم .  
وهو يعيش في هضاب بلاد الصومال .



غزال جرانت

غزال ابيض *Gazella leptoceros*

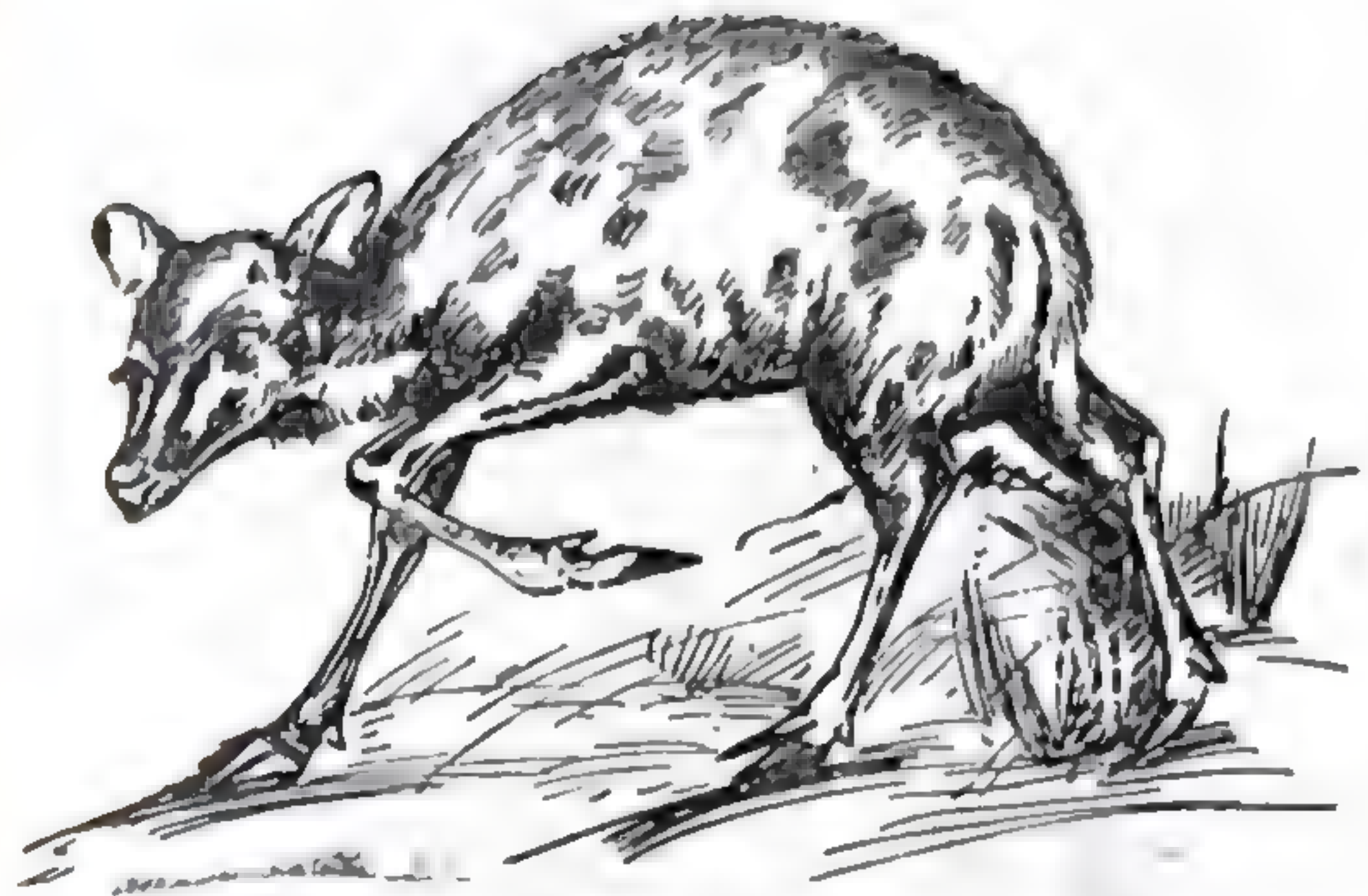
ومن اسمائه « الرثم » وهو اسم يطلق عادة - في شبه الجزيرة العربية - على جميع الغزلان ذوات اللون المبيض .

ويتميز بأن القرن رفيع ومستقيم نوعا . والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى ٧٠ سم وطول قرنه ٤١ سم .

واللون العام بني رملي فاتح ، والاجزاء التحتية بيض ، والشريط الذي يفصل اللونين غير واضح .

وهو يستوطن المناطق الرملية من بلاد الجزائر الى غرب مصر ، وجنوبا الى بلاد النوبة وسنار .





غزال سبك

نطاط أبو كيس *Antidorcas marsupialis*

ينتمي الى جنس « انتيدركاس » ، وأبرز ما يتصف به هذا الغزال قدرته الفائقة على القفز العالي الطويل ، ويستطيع ان يقطع مسافة ٣٣ سم في قفزة واحدة ويتابع هذه القفزات نحو عشر مرات متوالية - في سرعة خاطفة - كي ينبه القطيع الى خطر داهم ، كما يتميز بوجود ثنية جلدية تمتد من وسط الظهر الى العجز ، يكسوها شعر طويل ابيض اللون . وتضم هذه الثنية غدة ظهرية كبيرة ، وتنتفخ الثنية عندما يسرع الغزال في حركته وخاصة عند القفز ، وينتصب شعرها الابيض الطويل ، فيكون علامة انذار يراها القطيع فيفر طلبا للنجاة .

وهو يستوطن جنوب افريقيا . وتوجد القرون في كلا الذكر والانثى . والقرون على شكل القيثارة ، وطول القرن ٤٠ سم .

واللون العام اصفر محمر لامع ، والبطن ابيض ، وبين اللونين شريط عريض مسود .

والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى ٨٠ سم ، وطول جسمه ١٥٠ سم ، منها ٢٠ سم للذنب . ويزن الحيوان من ٧٠ الى ٨٠ رطلا .

وكان هذا الغزال - حتى اواسط القرن التاسع عشر - موجودا بأعداد هائلة لا حصر لها في السهول الجافة الجرداء في جنوب افريقيا وجنوبها الغربي ، ولكن كثرة صيده انت على هذه الأعداد فأنتت معظمها ، وذلك في اثناء رحلاته طلبا للرمي . اما اليوم فقد انقرض تماما من الحياة البرية في الجنوب ، ولكنه في بنشوانالاند ما يزال في اعداد وفيرة .

وهناك نوع يعرف باسم « غزال انجولا النطاط » .

ويعيش على طول ساحل انجولا وهو اكبر حجما من النوع السابق .



نطاط أبو كيس

جنس بروكابرا : *Procavia*

يستوطن هذا الجنس قارة آسيا ، وهو وسط بين الغزلان والغنم ، ومنه نوع يعرف باسم « الغزال اسود الذنب » او « جوا التبت » . وبعض المراجع يضيف اليه نوعا آخر هو « غزال جوتري » الذي ورد ذكره في جنس الغزال .

بروكابرا جوا *Procavia picticaudata*

ومن اسمائه الغزال اسود الذنب . يعيش في وديان هضاب التبت وسهولها على ارتفاع اربعة آلاف الى ستة آلاف متر فوق سطح البحر ، والشعر قصير في الصيف ولون الاجزاء العلوية والخاصرتين رمادي ، وفي الشتاء يطول الشعر ويصبح لون الاجزاء العلوية بني رملي ، ولون بقعة العجز والاجزاء التحتية ابيض . وطرف الذنب بني داكن الى اسود . والوجه خال من الشارات المتميزة للغزلان .

والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى ٦٢ سم . ويختص الذكر بالقرون ، وطول القرن ٣٥ سم .



## عشيرة القنم Caprinae

تستوطن المناطق الشمالية من قارات آسيا وأوروبا وأمريكا ، وكذلك الشمال والشمال الشرقي من إفريقيا . وتضم هذه العشيرة الضان والمعز ، وهي حيوانات متوسطة الحجم متينة الأجسام ، تتميز برقاب وأطراف قصيرة ، ورؤوس منضغطة ، وأظلاف قليلة واذناب مستديرة أو مريضة مثلثة الشكل قليلا أو كثيرا ، وباطنها عار من الشعر ، والأذان قصيرة أو متوسطة الطول ، والقرون منضغطة مقوسة إلى الخلف والجانبين ، وكثيرا ما تكون لولبية الشكل وذات أخاديد ، وهي في الذكور أكبر وأقوى منها في الإناث . وبعض الإناث عاطل من القرون . وطرف الخطم مغطى بالشعر . والفراء كثيف مكون من شعر شوكي طويل ، وآخر صوفي . وللأنثى ثديان .

### شيرو التبت : *Pantholops hodgsoni*

ينتمي إلى جنس « بانثلوب » ويستوطن هضاب التبت . والقرون تختص بها الذكور ، وهي سوداء اللون عليها حلقات ، والقرن رفيع يبلغ طوله نحو ٦٠ سم . اللون العام بني محمر فاتح ، والبطن مبيض ، والوجه في الذكر أسود . وهذا الحيوان يعيش على مرتفعات تعلو نحو ٤٠٠٠ إلى ٦٠٠٠ متر فوق سطح البحر . والجسم يكسوه شعر طويل غزير ، تحته طبقة صوفية ، تقيه البرد القارس . وعلى جانبي الخطم نموات واضحة يعتقد أنها تعمل عمل جهاز تكييف الهواء ، يستعين به الحيوان على مقاومة صقيع الشتاء الثلجي في هضاب التبت .

والأنثى عاطل من القرون ، ويختص الذكر بقرنين لونهما أسود ، وعليهما حلقات وينعطفان قليلا إلى الأمام . ثم يتباعدان من أعلى ، ويبعدان - إذا نظر إليهما من جانب - كأنهما قرن واحد . وأقصى طول للقرن ٦٠ سم .

وهو يالف السهول والوديان المكشوفة ، ويختفي في الجحور نهارا . وقديما كان يوجد في قطعان ضخمة ، ولكنه اليوم لا يشاهد إلا في جماعات صغيرة .

وموسم التزاوج يتم في فصل الشتاء . ومدة الحمل ستة أشهر تلد بعدها الأنثى صغيرا واحدا . وفيما عدا موسم التزاوج تعيش الذكور بعيدة عن الإناث . والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه إلى ٨٠ سم . ويزن نحو ١٢٠ رطلا .



شيرو التبت

### سيجا التتار : *Saiga tatarica*

ينتمي إلى جنس « سيجا » ، ويستوطن أواسط آسيا ، وغرب وجنوب روسيا حيث يكثر الغبار وتشتد العواصف الرملية .

وخطم الحيوان مكسو بشعر غزير ، وفتحات الأنف عبارة عن قنوات ضيقة مبطنة بالشعر ، تعمل كمصفاة لحجز الغبار والرمال والمواد الغريبة الأخرى ، كما تساعد - في فصل الشتاء - على تدفئة هواء التنفس .



واللون العام - في الصيف - أصفر رملي مشوب ، يستحيل - في الشتاء - إلى اللون الأبيض .

والأنثى عاقل من القرون ، ويختص الذكر بقرنين على شكل القيثارة ، وعليهما حلقات ، ويصل طول القرن إلى ٣٠ سم . والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه إلى ٧٥ سم ، وطول جسمه ١٢٠ سم . منها ١٠ سم للذنب . وهو يعيش في قطعان ، ويصيده الصينيون بكثرة للارتفاع بقرونه في « الطب الشعبي » وتدر تجارة هذه القرون عندهم أرباحا طائلة .



سيجا التار

#### جورال الهملايا الرمادي: Naemorhedus goral

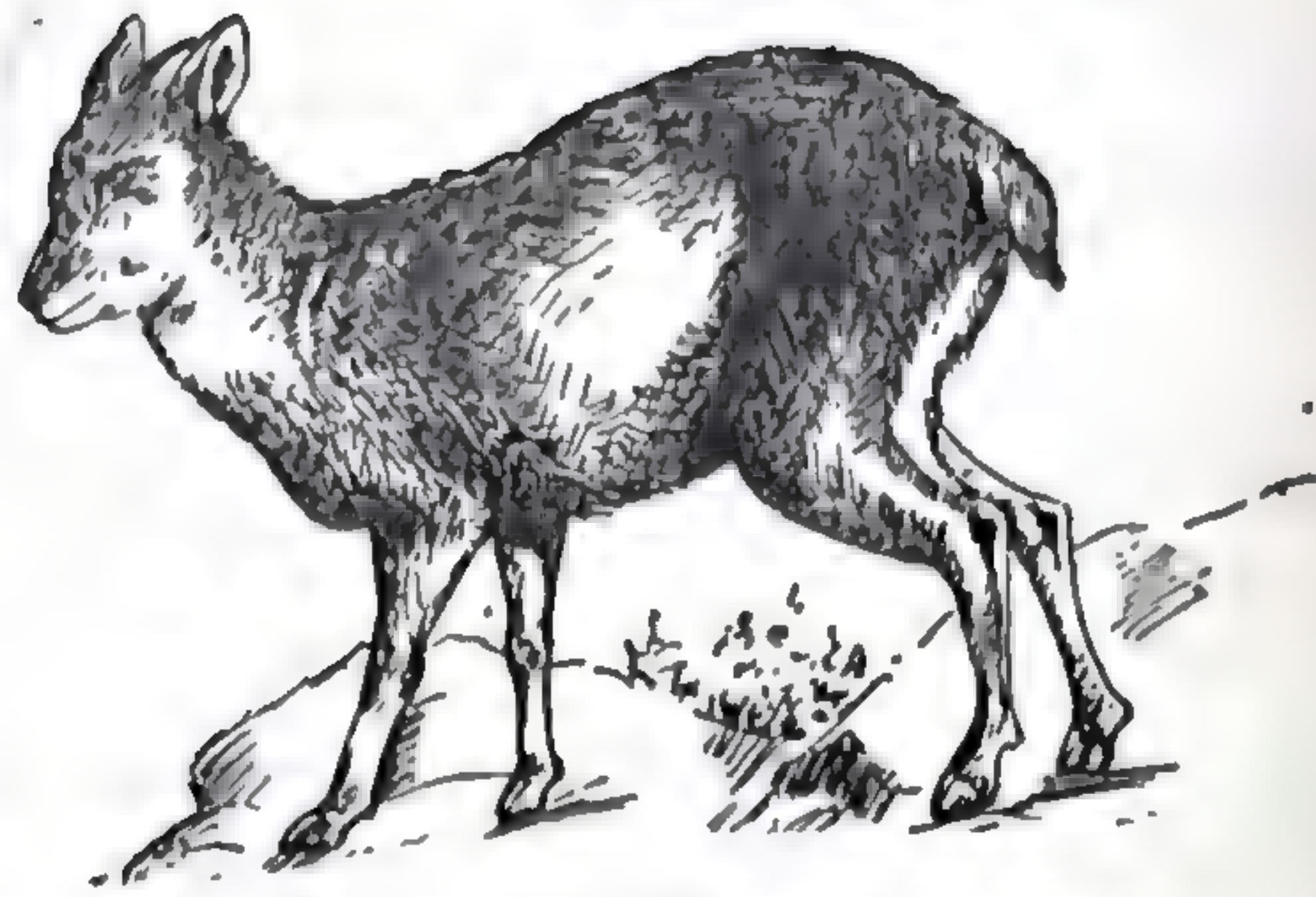
ينتمي إلى جنس « نموردوس » الذي يضم أربعة أنواع أخرى .

والقرون توجد في الذكر والأنثى ، وهي قصيرة مخروطية الشكل ، تنعطف قليلا إلى الخلف ، ولونها أسود . والشعر طويل ناعم .

والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه إلى ٦٨ سم وطول الذنب ٧٥ ملليمترا ، وطول القرن ١٨ سم . واللون العام رمادي ، أو بني رمادي عليه مسحة مسودة .

وهو يالف مناطق الغابات في الهملايا على ارتفاع ١٠٠٠ إلى ٢٥٠٠ متر عن سطح البحر ، ويعيش في جماعات صغيرة من ٤ إلى ٨ أفراد . ومدة الحمل ستة أشهر وتلد الأنثى - في شهر مايو أو يونيو - صغيرا واحدا .

ويصاد هذا الحيوان كثيرا للارتفاع بعظامه في « الطب الشعبي » ، وتدر هذه التجارة أرباحا طائلة .



جسودال

#### شرو سومطرة Capricornis sumatrensis

ينتمي إلى جنس « كاريكورنس » ، وهو كبير الحجم ، شعره طويل خشن مجعد لونه أسود إلى بني محمر ، وعلى العنق معرفة نامية لونها رمادي مشوب ، عليها مسحة محمرة ، والأذن كبيرة .

والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه إلى ٩٥ سم ، ويوزن نحو ٢٠٠ رطل ، وطول القرن ٢٤ سم .



شرو سومطرة



ولهذا النوع أربع سلالات تستوطن المناطق من شرق الهملايا الى جنوب شرق آسيا الى سومطرة ، كما تستوطن غرب الصين .

وهو يالف المنحدرات الجبلية الغنية بالشجيرات ، على ارتفاع يتراوح بين ألف وأربعة آلاف متر من سطح البحر ، ويعيش في قطعان .

وهو ينزل الماء ، ويجيد السباحة ، وإذا أخرج فانه يهاجم الانسان ، ويعرف في الصين - باسم « حمار الجبل » لحجمه وكبر آذانه ومهارته في تسلق الصخور الوعرة .

#### ماغز جبلى امريكى *Oreamnos americanus*

ينتمى الى جنس « اريمنوس » ، وهو النوع الوحيد الذى يمثل العشيرة في امريكا ، وهو قريب الشبه بالمرز ، والشعر طويل لونه ابيض .

ويعيش - فوق نطاق الشجر - في مناطق وعرة المسالك وبين الصخور الجبلية غير مبال بزمهرير الشتاء ، ولما يفكر في الجحوش الى غابات يحتوى فيها من غائلة



ماغز جبلى امريكى

الصقيع . وهو في غير حاجة الى تغيير بيئته لقلة اعدائه التى يصعب عليها سلوك الدروب الوعرة للوصول اليه . ويتغذى بنبات اللكنة والحزاز وغيرها .

الذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى اكثر من متر ، ويزن نحو ٣٠٠ رطل . والقرون في كلا الذكر والانثى ، وطول القرن نحو ٢٥ سم ، وينعطف قليلا الى الخلف .

وهو يعيش في جبال روكى بكولومبيا البريطانية ومونتانا وايداهو ، وعلى طول المناطق الساحلية حتى جنوب الاسكا . ولحمه رديء الطعم غير مستطاب . وتلد الانثى صغيرا واحدا او صغيرين حوالى آخر ابريل او مايو .

#### شموا اصيل : *Rupicapra rupicapra*

ينتمى الى جنس « روبيكابرا » ، وهو الماغز الوحيد الذى يوجد في اوربا ولكل من الذكر والانثى ، قرنان . والقرن طوله يعادل طول الراس ، وينعطف الى الخلف على شكل هلب .

واللون - في الصيف - بني محمر مشوب - وعلى طول الظهر شريط اسود والاجزاء التحتية صفر محمرة . وفي الشتاء يستحيل اللون الى بني داكن والى بني مسود على الاجزاء الفوقية ، وابيض على الاجزاء التحتية ، كما يطول الشعر .

والذكر البالغ يصل طول جسمه ورأسه الى ١.٧ سم . وطول ذنبه ٣٧ سم . ويستوطن جبال الالب ، والابنين ، والكاربات ، وله عدة سلالات محلية في البرانس ، وسلالات اخرى في اسبانيا والقوقاز وآسيا والصفري .

وهو يعيش في جماعات تتجول على حوافى نطاق الشجر ، وفي الصيف تصعد الى مناطق الثلجات .



شموا اصيل



ويبدأ موسم التزاوج من آخر أكتوبر إلى ديسمبر ، وتلد الانثى صغيرا واحدا ،  
وأحيانا صغيرين .

ويصاد الشمو للحمه وجلده .

تاكين هملايا *Budorcas taxicolor*

ينتمي الى جنس « بودركاس » ، وهو أشهر أنواع الجنس ، يعيش في المناطق  
الشرقية من الهملايا الى جنوب الصين ، ويتميز بفراة شكل الرأس ، فالوجه قصير  
والخطم غليظ .

واللون العام اما بني محمر وعلى الظهر بقعة افصح لونا ، واما اصفر ذهبي والوجه  
والارجل اذكن لونا .

والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى ١.٥ سم .

وهو يعيش في جماعات صغيرة من فردين الى ثمانية افراد ، ويختفى نهرا بين  
الادغال الكثيفة ونبات الغاب على حوافي نطاق الشجر ، ولا يخرج للمرمى الا ليلا وفي  
باكورة الصباح .

وموسم التزاوج يقع في شهرى يوليو واغسطس ، وتولد الصغار في شهر مارس  
وفي مقدور الصغار ان تصحب امهاتها في تجوالها بعد ثلاثة ايام من ولادتها .



تاكين هملايا

## عشيرة ثيران المسك

*Ovibovinae*

تستوطن المناطق القطبية من امريكا الشمالية .

وتتميز باجسام وسط بين الثيران والشياه ولكنها اقرب شيها بالشياه . والجسم  
كبير قوى مستوى الظهر والعنق قصير غليظ . والذنب بالغ القصر . والقرون تغطى  
الجهة تقريبا . ويغطى الجسم فراء كثيف وكذلك الوجه والاطراف ويستطيل الشعر  
الخشن الصلب على الدقن والصدر الى معرفة طويلة تتدلى حتى تكاد تلامس  
الارض . وعلى العنق شعر طويل تختفى بينه الاذن . وبين الشعر السوكى الطويل  
شعر ناعم صوفى كالزغب يكسو الجسم كله ما عدا الوجه والاطراف .



ثور المسك

ضأن المسك القطبى *Ovibos moschatus*

ينتمي الى جنس « اوفيبوس » ، ومن اسمائه « الثور القطبى » و « بقرة  
الضأن » ، مع انه لا يمت بصلة ما الى جنس الثور ، وانما هو وثيق الصلة « بتاكين »  
شرق آسيا ، وشموا اوربا .

وهو يالف المناطق الجرداء القطبية في امريكا الشمالية . ويتميز بان جسمه متين  
البناء ، ولكن سرعته في العدو عادية ، وتستطيع كلاب الصيد ان تلحق به .

ويعيش في قطعان من ٢٠ الى ٣٠ رأسا ، معظمها اناث وصغار . ومن عادات هذا  
الحيوان ان جموعه تجمع في ساعة الخطر ، وتنضم معا في وحدة تنتظم على شكل دائرة  
تحوى في وسطها الصغار ويشكل الكبار في محيطها جبهة متراصة منبعا لا تقوى على  
اختراقها الذئاب القطبية ، الا فيما ندر .



ولمة نوع ثالث هو « الطهر العسري » *H. hylocrinus* وهو اصفر الانواع الثلاثة ، ويصل ارتفاع كتفه الى ٦٠ سم ، ويستوطن المناطق الجبلية من عمان في الجنوب الشرقي من بلاد العرب .



طهر هملايا

#### جنس الماعز : Capra

تتميز انواع هذا الجنس بأن القرون متلاصقة عند القاعدة ، ومنضغطة الجانبين قليلا أو كثيرا ، والقرن لولبي أو مقوس على شكل السيف ، وتوجد القرون في كلا الذكر والانثى ، ولكنها في الانثى ملساء واصفر حجما ، وتختص الذكور بشعر على الدقن ، وبرائحة خاصة مميزة ، وللانثى ثديان وتلد صغيرا واحدا أو صغيرين .

وتعيش انواع هذا الجنس في المناطق الجبلية من اسبانيا والالب وجزر ارجيل اليونان ، وشمال شرق افريقيا ، وآسيا الصغرى والقوقاز وايران ، والسند الى اواسط آسيا .

ويضم هذا الجنس المعز البرية والمستأنسة ، وهذه الاخيرة انحدرت من ثلاثة انواع مختلفة من المعز البري في مناطق ثلاث مختلفة من الدنيا القديمة . فالمعز المستأنسة الأوروبية انحدرت من استثناس نوع منقرض يعرف باسم « كابرا بريسكا » وقرونه لولبية . وفي غرب آسيا انحدرت المعز المستأنسة ذوات القرون السيفية الشكل من نوع « البازانج » . أما المعز الشرقية فقد انحدرت من المرخور .

ويبدو ضان المسك في مظهره وسطا بين البقر والضأن ، وذنبه ابتر يبلغ طوله ١٦ سم . واللون العام بني داكن الى مسود . والقرون في الذكور والاناث ، وهي متضخمة عند القاعدة ، وتلامس امام الجبهة كالدرع . والقرن ينعطف الى اسفل جانب الوجه ، ثم ينحن الى الخارج والى اعلى . والذكر اضخم حجما من الانثى ، ويصل ارتفاع كتفه الى ١٢٠ سم ، ويوزن من ٧٠٠ الى ٩٠٠ رطل . والشعر كث طويل ، يكاد - في فصل الشتاء - ان يمس الأرض ، وتوجد تحت الشعر طبقة من الصوف لحماية الجسم من الصقيع .

ولا توجد في الذكر غدد خاصة لافراز المسك ، وانما تنبعث من الحيوان - في موسم التزاوج - رائحة مسكية ، كما يتميز اللحم بهذه الرائحة .

وهناك لهذا النوع ثلاث سلالات في المنطقة القطبية من أمريكا الشمالية تشمل الجزر الشمالية وجرينلاند .

وضان المسك يتغذى بالحشائش والحزاز وغيرهما مما يصادفه في بيئته .

وموسم التزاوج يقع من اواخر يوليو الى اوائل اغسطس ، وتلد الانثى في شهر مايو عادة - صغيرا واحدا ، وحيانا صغيرين .

وقد انت كثرة الصيد على معظم جموع هذا الحيوان ، وقد شملته في كندا حماية الدولة .

#### طهر هملايا *Hemitragus jemlaicus*

ينتمي الى جنس « همتراجوس » وهو يماثل الماعز الاصيل ، ولكن يختلف عنه بقرونه البالغة القصر ، وبانه عاطل من شعر الدقن ، وبأن الذكر له رائحة مختلفة تماما .

والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى ١٠٠ سم ، وطول راسه وجسمه ١٧٥ سم والشعر طويل ناعم ، وله على العنق ومقدم الجسم شبه معرفة .

واللون العام بني داكن أو محمر ، يزداد دكنة في الذكور المسنة ، والارجل مسودة . والقرنان يتلامسان عند القاعدة ، والقرن منضغط وينعطف الى الخلف . وطوله نحو ٣٥ سم . وللانثى أربعة اداء .

ويستوطن منحدرات الهملايا الغنية بالغابات حتى كشمير شمالا ، ويعيش في اسراب من ١٥ الى ٢٥ راسا . وهو حيوان حذر حاد البصر . رشيق في حركته فوق الصخور . ومع انه اجتماعي ، الا ان الذكور تعيش بعيدة عن الاناث ، فيما عدا فترة التزاوج . ومدة الحمل ستة اشهر ، تلد بعدها الانثى صغيرا واحدا ، في شهر يونيو أو يوليو .

وهناك نوع آخر يعرف باسم « طهر ناجيري » وهو اكبر في الحجم قليلا من نوع هملايا ، وشعره اقصر ، وللانثى فيه ثديان فقط .



### ماعز مرخود *Capra falconeri*

هو ماعز برى ، يبلغ ارتفاع كتفه نحو ١٢٠ سم ، وله عدة سلاطات ، تستوطن المناطق من بخارى وأفغانستان الى غرب الهملايا .

والقرن لولبى ، او مستقيم ، يبلغ طوله نحو ٩٠ سم ، اذا قيس فى خط مستقيم ، ونحو ١٥٠ سم ، اذا قيس مع التقوس .

واللون العام - فى الصيف - بنى محمر لامع ، وفى الشتاء رمادى ، واللون على السطح الامامى للأرجل وعلى النصف المقدم من الدقن اسود ، والنصف المقدم من الجسم يكسوه فى الذكر شعر طويل على شكل الحرمة .



ماعز مرخود

### ماعز الالب *Capra ibex*

اللون العام فى الصيف رمادى محمر ، وفى الشتاء رمادى مصفر ، ولون العنق والصدر والأرجل مسود ، ولون البطن ولأرداف ابيض .

وفى الذكر البالغ يصل طول الرأس والجسم الى ١٢٢ سم ، وطول الذنب ١٥ سم وارتفاع الكتف ٨٥ سم ، وطول القرن يتراوح بين ٨٠ و ١١٠ سم ، اما قرن الانثى فلا يتجاوز ١٧٥ مليمتر .

ويستوطن مناطق جبال الالب وقد أصبح مجاله - بعد ان اشرف على الانقراض - مقصورا على منطقة بيد مونت بالالب . وقد اعيد ادخاله الى بعض مناطق اخرى .



ماعز الالب

### ماعز والى *Capra walie*

يستوطن المناطق الجبلية فى شمال اثيوبيا ، وهو حيوان نادر ، يتميز بان الذكر له بروز عظمى على الجبهة .



ماعز والى



ماعز نوبى Capra nubiana

يمثل في حجمه ماعز الالب ، ومقدم القرون ضيق وعليه عقد ، وطول القرن نحو ١٢٥ سم .

ويستوطن مناطق الجبال في بلاد النوبة شرق نهر النيل ، وشبه جزيرة سيناء وجنوب بلاد العرب ويسمى « البدن » .



ماعز نوبى

ماعز سيبيريا Capra Sibirica

الذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى ١٠٠ سم ، وطول قرنه الى ١٢٥ سم . ولهذا النوع عدة سلالات تستوطن المناطق الجبلية في اواسط آسيا من افغانستان والهملايا الى جبال الطاي وجنوب سيبيريا .

ماعز شرق القوقاز Capra Caucasica

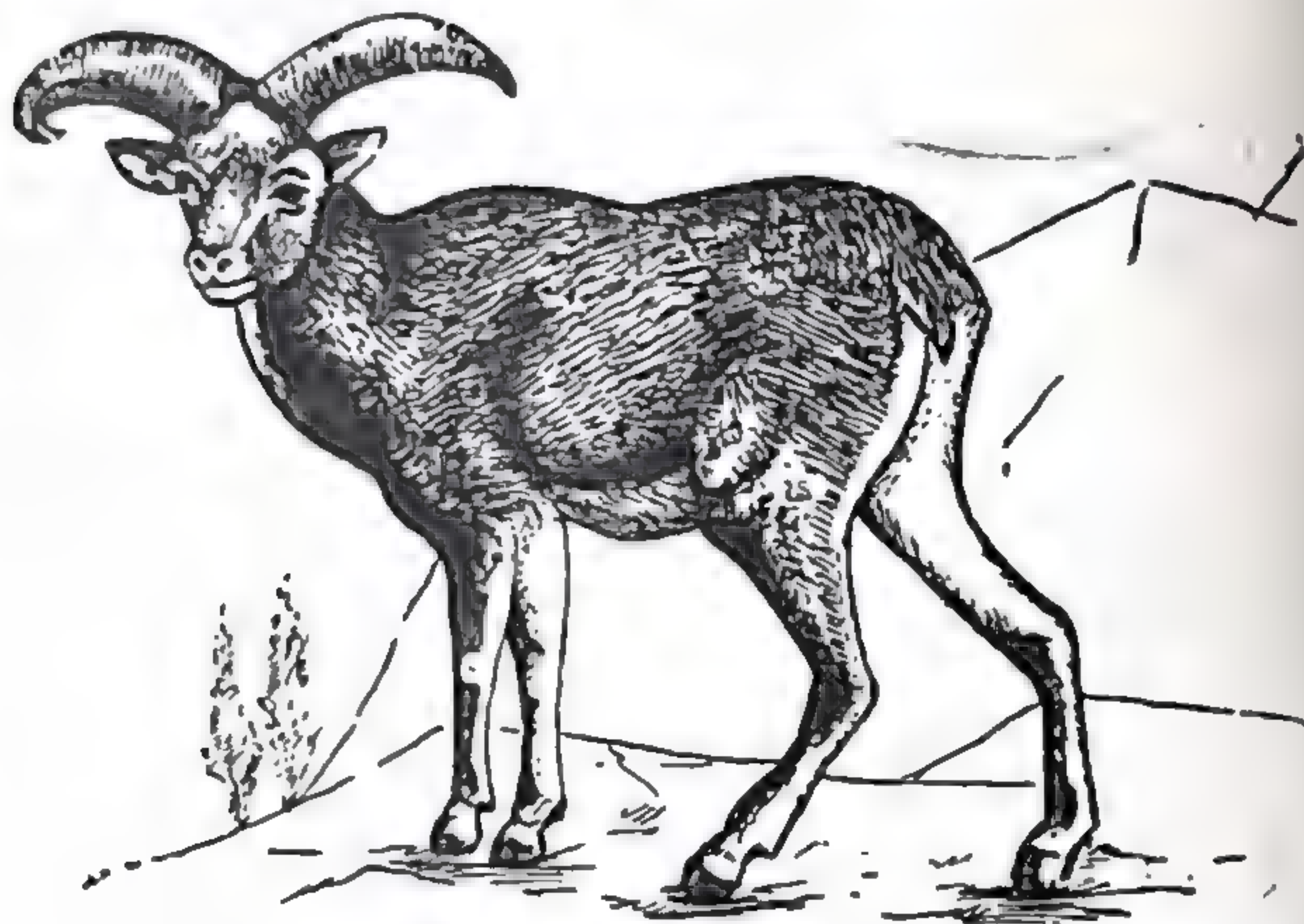
يستوطن شرق ووسط القوقاز . واللون بنى محمر ، ولون شريط الظهر ومقدم الصدر والارجل داكن ، واللون في الصيف اميل الى الرمادى ، والاجزاء التحتية بيض مشوبة . الذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى ٩٠ سم ، وطول القرن ١٠٠ سم .



ماعز سيبيريا

بارال هيمالايا Pseudois nayaur

ومن اسمائه الضان والازرق . ينتمى الى جنس « سودويس » ويتميز بانه قريب الشبه من الضان ولكنه وسط بين المعز والضان . والذكر عاطل من شعر الذقن ومن رائحة المعز الخاصة . والقرون تشبه قرون معز القوقاز والشعر لونه رمادى مزرق . وفي الصيف بنى .



بارال هيمالايا



وقد انحدرت الأنواع الستائة منذ عصور موزة فى القدم - فى غرب آسيا - من نوع يعرف باسم « كوت داغ يوربال » .

وهو يتصف بفزارة الصوف وطول الذنب ، ثم ادخل الى أوربا وشمال إفريقيا ، وقد تناسلت فى جنوب أوربا مع ضان المقاون الأوروبى القصير الذنب ، ونشأ هذا التهجين هو السلالات الحديثة للضان القصير الذنب ، ثم انتجت سلالات أخرى عديدة .

### ضان مفلون *Ovis musimon*

يستوطن المناطق الجبلية من كورسيكا وسردينيا ، وهو أحد أصول الضان الستائس .

واللون العام بنى مسود أو محمر ، وفى الشتاء تختص الذكور المسنة بلطعة بيضاء رمادية على الظهر .

والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى ٦٦ سم ، والأنثى اما مقرنة أو عاطل من القرون .



ضان مفلون

### ضان أرجالى *Ovis ammon*

هو أكبر أنواع الضان البرى المعاصر ، يعيش فى مرتفعات أواسط آسيا من بخارى الى منغوليا وكشمير .

وهو يالف مناطق التلال الغنية بالحشائش والأعشاب فوق نطاق الشجر ، وهو يجيد تسلق الجبال .

والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى ١٢٠ سم ، ويوزن نحو ٣٥٠ رطلا .

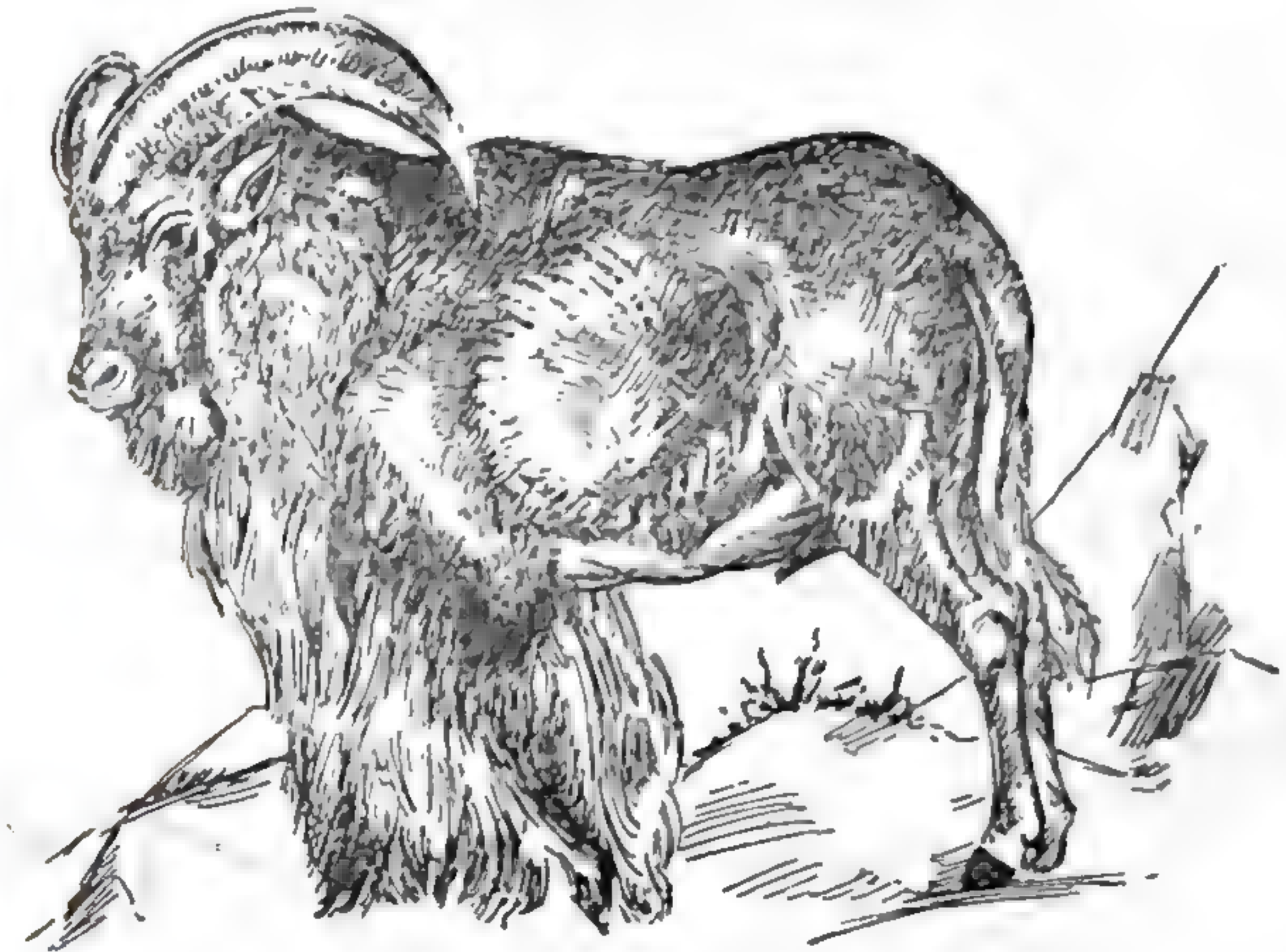
والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه الى ٨٨ سم ومتوسط طول القرن ٧٥ سم . وهو يعيش فى المناطق العالية الموحشة من التبت وفى هضاب مرتفعة مجاورة غرب الصين .

### كبش ادوى : *Ammotragus lervia*

ومن اسمائه « ضان البربر » ينتمى الى جنس « أموتراجوس » ، وهو النوع البرى الوحيد فى قارة إفريقيا ، ويتميز بمعرفة قصيرة منتصبة ، تمتد من قمة العنق الى منتصف الظهر ، وبشعر طويل يكسو العنق والأرجل الأمامية .

واللون العام بنى محمر ، وارتفاع الكتف نحو ٩٧ سم ، وطول القرن ٦٣ سم عادة . وقد يصل أحيانا الى ٨٣ سم .

ولهذا النوع عدة سلالات تستوطن المناطق الجبلية من بلاد المغرب الى مصر والسودان الشرقى .



كبش ادوى

### جنس الضان *Ovis*

تتميز أنواع هذا الجنس بأن القرون تنعطف الى الخلف على شكل قوس نصف دائرى ، وهى فى بعض الأنواع لولبية ، والذكر عاطل من شعر الذقن ، ولأنثى ثديان .

وتعيش فى المناطق الجبلية والهضاب ، وتستوطن المناطق من كورسيكا وسردينيا الى غرب وأواسط آسيا ، كما تستوطن غرب أمريكا الشمالية ، ومدة الحمل من ٢٠ الى ٢٥ اسبوعا ، وتلد الأنثى صغيرا أو صغيرين ، ونادرا ما تلد ثلاثة أو أربعة صغار .

ويشتمل هذا الجنس على عدة أنواع برية ، وأخرى مستأنسة .



وتختص الذكور بخصلة كبيرة من الشعر على الزور ، لونها خايط من الاسود والابيض .  
وهو يالف الجبال والهضاب ، وله اربع سلالات تنتشر من مناطق بحر قزوين الى التبت والبنجاب .



ضأن يوربال



ضأن ارجالى

#### ضأن كنديا *Ovis Canadensis*

ومن اسمائه « الضأن الجبلى » ، و « الضأن ضخم القرون » .  
ويستوطن المناطق الغربية من امريكا الشمالية من الاسكا شمالا الى المكسيك جنوبا ، كما يستوطن شمال شرق سيبيريا وشرق كمشتكا .  
والقرون قصيرة نسبيا ، ولكنها ضخمة القاعدة ، وهى توجد فى الذكر والانثى ولهذا النوع عدة سلالات .  
واللون العام رمادى مشوب او رمادى بنى ، وعلى العجز قطعة بيضاء ، ولون البطن والارجل مبيض . واللون العام فى بعض السلالات ابيض خالص .

#### ضأن يوربال *Ovis vignei*

يستوطن آسيا . والقرون فى كلا الذكر والانثى ، وهى فى الذكر عليها حروز عريضة تنعطف حول جانبي الوجه ، وفى الانثى قصيرة مستقيمة .  
والذكر البالغ يصل ارتفاع كتفه من ٨٠ - ٩٠ سم .  
واللون العام - فى الاجزاء العلوية - رمادى محمر او مصفر صيفا ، وبنى رمادى شتاء ، ولون الاجزاء التحتية والاطراف والذنب ابيض .



## المراجع

- الحيثان للأستاذ اسماعيل مظهر . - ١
- النديات البحرية للدكتور أحمد حماد الحسيني . - ٢
- حديث السندباد للأستاذ الدكتور حسين فوزي . - ٣
- حيوانات المزرعة للأستاذ الدكتور عبد اللطيف بدر الدين سنة ١٩٥٠ . - ٤
- معجم الحيوان للفريق أمين المعلوف سنة ١٩٣٢ . - ٥
- حياة الحيوان الكبرى للدميري . - ٦
- قاموس انجليزي وعربي في العلوم الطبية والطبيعية للدكتور محمد شرف سنة ١٩٢٦ . - ٧
- Brehms Tireleben, Saugetiere, 4 Bänd, 1920. - ٨
- Mammalia, by F.E. Baddard. The cambridge Natural History 1923. - ٩
- Mammalia, The Royal Natural History, By Richard Lydleker 1896. - ١٠
- Saugetiere Von Prof. Dr. Kurl Lumpart 1906. - ١١
- Genus Dendrologus By Lord Rotschild and Guy Dollman, (London Z.S. 1936). - ١٢
- Animal Encyclopedia Mammals By Leo Wender 1948 Hentshel - ١٣
- Die meeressaugtiere. - ١٤
- Text Book of Zoology. Vol. II By Harker & Haswell. - ١٥
- College Zoology By Hegner. - ١٦
- Thrmson's Outlines of Zoology. - ١٧
- Calman, The classification. - ١٨
- Anatomy of Domestic animal By Sisson Grosman - ١٩
- Grobber, Lehrbuch der Zoologies, 1920. - ٢٠
- O. Schmeil Lehrbuch der Zoologie, 1920. - ٢١
- H. Butshli : Sinnesorgane. - ٢٢
- The Encyclopedia Britannica. - ٢٣
- The Animal Kingdom, Vol. I and Vol. III. - ٢٤
- Simpson, G.G : 1946, Classification of Mammals. - ٢٥



## المحتويات

| الصفحة | الموضوع                          | الصفحة | الموضوع                          |
|--------|----------------------------------|--------|----------------------------------|
| ٣٤     | سنجاب استرالى - تافا ..          | ٥      | تقدمة بقلم الدكتور حسن حافظ      |
| ٣٥     | سنجاب استرالى كيسى صغير          | ٧      | مقدمة الكتاب .. ..               |
| ٣٦     | جنس الفار الكيسى النطاط ..       | ٩      | التدييات .. دراسة تمهيدية ..     |
| ٣٦     | فار كيسى نطاط .. ..              | ١٦     | رتبة التدييات البيوض .. ..       |
| ٣٧     | جنس السمور الكيسى .. ..          | ١٦     | عالة قنفذ النمل .. ..            |
| ٣٧     | سمور كيسى عادى .. ..             | ١٧     | جنس قنفذ النمل الشوكى ..         |
| ٣٨     | سمور كيسى كبير .. ..             | ١٩     | جنس قنفذ النمل طويل المنقار      |
| ٣٩     | جنس الدب الكيسى .. ..            | ٢٠     | قنفذ النمل اسود طويل المنقار     |
| ٣٩     | دب كيسى - شيطان كيسى ..          | ٢١     | عائلة خلد الماء .. ..            |
| ٤٠     | دب كيسى كبير .. ..               | ٢٣     | رتبة الكيسيات .. ..              |
| ٤١     | جنس الذئب الكيسى .. ..           | ٢٤     | كيسيات استراليا .. ..            |
| ٤١     | ذئب كيسى .. ..                   | ٢٥     | عالة الفئران الكيسية الامريكية . |
| ٤٢     | عائلة الخلد الكيسى .. ..         | ٢٦     | جنس الفار الكيسى .. ..           |
| ٤٣     | خلد كيسى .. ..                   | ٢٧     | فار كيسى مكسيكى .. ..            |
| ٤٤     | عائلة الزيزب الكيسى .. ..        | ٢٨     | فار كيسى امريكى .. ..            |
| ٤٥     | جنس الزيزب الكيسى كبير الاذن     | ٢٨     | فار كيسى برازىلى .. ..           |
| ٤٥     | زيزب كيسى كبير الاذن .. ..       | ٢٩     | فار كيسى مخطط .. ..              |
| ٤٦     | جنس الزيزب الكيسى طويل الخطم     | ٢٩     | فار كيسى منتفخ الذنب .. ..       |
| ٤٦     | زيزب كيسى طويل الخطم .. ..       | ٣٠     | جنس الفئران الكيسية المائية ..   |
|        | جنس الزيزب الكيسى خنزيرى         | ٣٠     | فار كيسى مائى صغير .. ..         |
| ٤٧     | القدم .. ..                      |        | عائلة الحيوانات الكيسية آكلة     |
| ٤٨     | زيزب خنزيرى القدم .. ..          | ٣١     | الاحروم والحشرات .. ..           |
| ٤٩     | ذات الاسنان قليلة التسوئات ..    |        | عشيرة الحيوانات الكيسية آكلة     |
| ٤٩     | عائلة فارة ابو سوم .. ..         | ٣٢     | النمل .. ..                      |
| ٤٩     | جنس فارة ابوسوم .. ..            | ٣٢     | آكل النمل الكيسى .. ..           |
| ٤٩     | عائلة الحيوانات الكيسية المتسلقة |        | عشيرة آكلة الحشرات وآكلة         |
|        | عشيرة الحيوانات الكيسية المتسلقة | ٣٣     | الاحروم .. ..                    |
| ٥٠     | طويلة الخطم .. ..                | ٣٣     | جنس السنجاب الكيسى .. ..         |



| الصفحة | الموضوع                          | الصفحة | الموضوع                    |
|--------|----------------------------------|--------|----------------------------|
| ٥٠     | جنس القزم طويل الخطم             | ٦٨     | جنس كنفر الصخر             |
| ٥٠     | قزم طويل الخطم                   | ٦٨     | جنس كنفر الشجر             |
| ٥١     | عشيرة الحيوانات الكيسية المتسلقة | ٦٩     | كنفر الشجر بنى             |
| ٥١     | جنس القزم البهلوان               | ٧٠     | جنس الكنفر                 |
| ٥٢     | قزم طيار استرالى                 | ٧٠     | كنفر رشيق                  |
| ٥٢     | جنس الزغبة الكيسية               | ٧١     | كنفر احمر العنق            |
| ٥٣     | زغبة كيسية                       | ٧١     | كنفر اسود اللذب            |
| ٥٤     | جنس الفالنج                      | ٧٢     | الكنفر ذو القفز            |
| ٥٤     | فالنج ارقط                       | ٧٣     | كنفر رمادى الجبهة          |
| ٥٥     | جنس السكلب الكيسى                | ٧٣     | كنفر جبلى                  |
| ٥٥     | كلب كيسى                         | ٧٥     | كنفر احمر                  |
| ٥٦     | عشيرة الونباط                    | ٧٦     | كنفر جبار                  |
| ٥٧     | جنس الونباط                      | ٧٧     | اكلات الحشرات              |
| ٥٧     | ونباط تساميا                     | ٧٧     | رتبة الحشريات              |
| ٥٧     | عائلة الكنفر                     | ٧٩     | عائلة قنفذ مدغشقر          |
| ٥٨     | عشيرة كنفر المسك                 | ٧٩     | عشيرة قنفذ مدغشقر          |
| ٥٨     | جنس كنفر المسك                   | ٧٩     | جنس الطنريق                |
| ٥٨     | كنفر                             | ٨٠     | طنريق                      |
| ٥٩     | عشيرة فار الكنفر                 | ٨١     | عشيرة طنريق الارز          |
| ٦٠     | جنس فارة الكنفر ذات اللذب        | ٨١     | جنس طنريق الارز طويل اللذب |
| ٦٠     | القابض                           | ٨١     | عالة افعى الزباب           |
| ٦٠     | البوردية                         | ٨٢     | عائلة الصولينود            |
| ٦٠     | جنس البارونج                     | ٨٢     | جنس الصولينود              |
| ٦١     | بارونج                           | ٨٢     | صولينود                    |
| ٦١     | جنس فار الكنفر الرماح            | ٨٣     | انيق كوبا                  |
| ٦٢     | فار كنفر رماح                    | ٨٤     | عائلة الخلد الذهبى         |
| ٦٣     | عشيرة الكنفر                     | ٨٥     | جنس الخلد الذهبى           |
| ٦٥     | جنس الكنفر مخطط الظهر            | ٨٥     | خلد الكاب الذهبى           |
| ٦٥     | ولبي مخطط الظهر                  | ٨٦     | خلد ذهبى كبير              |
| ٦٦     | جنس الكنفر المسلح اللذب          | ٨٦     | عائلة الزبابة              |
| ٦٦     | قزم الكنفر المسلح اللذب          | ٨٧     | عشيرة الزبابة              |
| ٦٧     | كنفر مسلح اللذب                  | ٨٨     | عشيرة الزبابة              |

| الصفحة | الموضوع                | الصفحة | الموضوع                |
|--------|------------------------|--------|------------------------|
| ٨٨     | جنس الزبابة            | ٨٨     | زبابة الغاب            |
| ٨٨     | زبابة الفأب            | ٨٨     | جنس زبابة الماء        |
| ٨٨     | جنس زبابة الماء        | ٨٩     | زبابة الماء            |
| ٨٩     | عشيرة زبابة الحقل      | ٨٩     | عشيرة زبابة الحقل      |
| ٩٠     | جنس زبابة الحقل        | ٩٠     | جنس زبابة الحقل        |
| ٩٠     | زبابة المسك            | ٩٠     | زبابة مقدسة            |
| ٩٠     | زبابة مقدسة            | ٩١     | زبابة كبيرة            |
| ٩١     | زبابة كبيرة            | ٩١     | زبابة الحقل            |
| ٩١     | زبابة الحقل            | ٩٢     | عائلة الطويين          |
| ٩٢     | عائلة الطويين          | ٩٢     | جنس الطويين            |
| ٩٢     | طويين                  | ٩٣     | جنس التالبا            |
| ٩٣     | جنس التالبا            | ٩٤     | خلد اوروبى             |
| ٩٤     | خلد اوروبى             | ٩٥     | جنس الطويين متوج الخطم |
| ٩٥     | جنس الطويين متوج الخطم | ٩٥     | طويين متوج الخطم       |
| ٩٥     | طويين متوج الخطم       | ٩٦     | عائلة القنفذ           |
| ٩٦     | عائلة القنفذ           | ٩٦     | جنس القنفذ الشوكى      |
| ٩٦     | جنس القنفذ الشوكى      | ٩٧     | قنفذ اوروبى            |
| ٩٧     | قنفذ اوروبى            | ٩٧     | قنفذ آذانى             |
| ٩٧     | قنفذ آذانى             | ٩٨     | قنفذ حبشى              |
| ٩٨     | قنفذ حبشى              | ٩٨     | جنس القنفذ الشعرى      |
| ٩٨     | جنس القنفذ الشعرى      | ٩٩     | عائلة الزبابة السقواء  |
| ٩٩     | عائلة الزبابة السقواء  | ١٠١    | رتبة الكويين           |
| ١٠١    | رتبة الكويين           | ١٠٣    | رتبة الخفافيش          |
| ١٠٣    | رتبة الخفافيش          | ١٠٦    | مرتبة الوطواط          |
| ١٠٦    | مرتبة الوطواط          | ١٠٦    | عالة الثعلب الطيار     |
| ١٠٦    | عالة الثعلب الطيار     | ١٠٧    | جنس كلب الليل          |
| ١٠٧    | جنس كلب الليل          | ١٠٧    | وطواط مصرى             |
| ١٠٧    | وطواط مصرى             | ١٠٩    | مرتبة الخفاش           |
| ١٠٩    | مرتبة الخفاش           | ١٠٩    | عائلة الخفافيش القنواء |
| ١٠٩    | عائلة الخفافيش القنواء |        |                        |



| الصفحة | الموضوع                           | الصفحة | الموضوع                                |
|--------|-----------------------------------|--------|----------------------------------------|
| ١٢٦    | أوطو ... ..                       | ١٤٦    | ماجوت ... ..                           |
| ١٢٧    | انجوا نينو ... ..                 | ١٤٧    | جنس خنزير القرد ... ..                 |
| ١٢٨    | عشيرة الهوبر طويل الذيل ... ..    | ١٤٧    | خنزير القرد ... ..                     |
| ١٢٨    | جلاجو كبير - فار جوز الهند ... .. | ١٤٧    | جنس المكاك الأسود ... ..               |
| ١٢٩    | فار الليمور ... ..                | ١٤٨    | مكاك أبو شوشة ... ..                   |
| ١٣٠    | مرتبة الكويلد ... ..              | ١٤٨    | واندرو ... ..                          |
| ١٣٠    | عائلة الكويلد ... ..              | ١٤٩    | جنس البابون ... ..                     |
| ١٣٢    | مرتبة المتانسنت ... ..            | ١٥٠    | المنديل ... ..                         |
| ١٣٣    | مجموعة القردة الفطس ... ..        | ١٥٢    | شيطان افرىقى ... ..                    |
| ١٣٤    | عائلة قردة السنجاب ... ..         | ١٥٢    | جنس القردة الرشيقية ... ..             |
| ١٣٤    | سجوين ... ..                      | ١٥٢    | لنجور هولان ... ..                     |
| ١٣٤    | تمارين ذو طاقة ... ..             | ١٥٢    | جنس لنجور التبت ... ..                 |
| ١٣٦    | سبع التمارين ... ..               | ١٥٣    | كهو ( طويل الانف ) ... ..              |
| ١٣٦    | قرد ليلي مربيان ... ..            | ١٥٤    | القردة شبيهة الانسان ... ..            |
| ١٣٧    | الشيطان ... ..                    | ١٥٥    | عائلة الجيبون ( طويلة الأذرع ) ... ..  |
| ١٣٨    | قرد قرمزي الوجه ... ..            | ١٥٥    | جنس الجيبون ... ..                     |
| ١٣٨    | كاريا ... ..                      | ١٥٦    | هلوك ... ..                            |
| ١٣٩    | سامري ... ..                      | ١٥٦    | عائلة الانسان القرد ... ..             |
| ١٣٩    | جنس الراهب ... ..                 | ١٥٦    | جنس انسان الغابة - أورانج أوتان ... .. |
| ١٣٩    | راهب ايض الكتف ... ..             | ١٥٧    | جنس الشمبازي ... ..                    |
| ١٤٠    | راهب الأحراج ... ..               | ١٥٨    | جنس الفوريل ... ..                     |
| ١٤١    | كوانا ... ..                      | ١٦١    | عائلة الانسان ... ..                   |
| ١٤٢    | مجموعة القردة شم الأنوف ... ..    | ١٦٣    | رتبة عديمة الاسنان ... ..              |
| ١٤٢    | عائلة السعادين ... ..             | ١٦٦    | عائلة آكلة النمل ... ..                |
| ١٤٢    | جنس السعدان ... ..                | ١٦٦    | دب النمل كبير ... ..                   |
| ١٤٢    | الثلايون ... ..                   | ١٦٦    | دب النمل صغير ... ..                   |
| ١٤٤    | سعدان موشم ... ..                 | ١٦٧    | عائلة الكسلان ... ..                   |
| ١٤٤    | جنس الهوزار ... ..                | ١٦٨    | كسلان ذو مخليين ... ..                 |
| ١٤٤    | هوزار اسود الانف ... ..           | ١٦٨    | عائلة المدرع ... ..                    |
| ١٤٥    | جنس المنجاب ... ..                | ١٦٩    | مدرع طويل اللنب ... ..                 |
| ١٤٥    | جنس المكاك ... ..                 | ١٧٠    | المدرع ... ..                          |
| ١٤٦    | بشار ... ..                       | ١٧١    | مدرع متكور - متاكو ... ..              |

| الصفحة | الموضوع                          | الصفحة | الموضوع                                 |
|--------|----------------------------------|--------|-----------------------------------------|
| ١٧٢    | عائلة الجرد كيسي الصدغ ... ..    | ١٧٢    | مار مدرع ... ..                         |
| ١٧٢    | عائلة الفار كيسي الصدغ ... ..    | ١٧٤    | رتبة المانس ... ..                      |
| ١٧٢    | عائلة المناجد ... ..             | ١٧٤    | عائلة المانس ... ..                     |
| ١٧٥    | جنس الخلد ... ..                 | ١٧٥    | مانس طويل اللنب ... ..                  |
| ١٧٦    | خلد مصري - أبو عمى ... ..        | ١٧٦    | مانس هندي ... ..                        |
| ١٧٧    | عائلة الهامستر ... ..            | ١٧٧    | رتبة الأرناب ( متضاعفة القواطع ) ... .. |
| ١٧٨    | هامستر أوروبى ... ..             | ١٧٨    | عائلة البيكا ( الأرناب الصرار ) ... ..  |
| ١٧٩    | عائلة خلد الرمل ... ..           | ١٧٩    | عائلة الأرناب ... ..                    |
| ١٨٠    | جنس حفار الأرض الفضى ... ..      | ١٨٠    | جنس الأرناب ... ..                      |
| ١٨٠    | عائلة العضلان ... ..             | ١٨٠    | أرناب أزرق ... ..                       |
| ١٨٠    | جنس العضل ... ..                 | ١٨٠    | أرناب حبشى ... ..                       |
| ١٨١    | عضل ... ..                       | ١٨١    | أرناب البرارى ... ..                    |
| ١٨٢    | عضل صحراوى ... ..                | ١٨٢    | أرناب المستنقعات ... ..                 |
| ١٨٣    | جنس العرب ... ..                 | ١٨٣    | رتبة القوارض ... ..                     |
| ١٨٤    | عرب ... ..                       | ١٨٤    | عائلة فارة الأرناب ... ..               |
| ١٨٥    | جنس فار الصحراء ... ..           | ١٨٥    | عائلة الكايبا ... ..                    |
| ١٨٦    | جنس فار الرمل السمين ... ..      | ١٨٦    | خنزيرة جينا بتاجونيا ... ..             |
| ١٨٦    | فار الرمل السمين ... ..          | ١٨٦    | عائلة الأقوتى ... ..                    |
| ١٨٧    | جنس الفار ... ..                 | ١٨٧    | عائلة خنزير الشجر الشوكى ... ..         |
| ١٨٧    | جرذ أسود ... ..                  | ١٨٧    | خنزير ذو ذنب قابض ... ..                |
| ١٨٩    | فار البيت ... ..                 | ١٨٩    | عائلة الشياهم ... ..                    |
| ١٨٩    | جنس فار الغيط ... ..             | ١٨٩    | جنس الشيهم ... ..                       |
| ١٨٩    | فارة الغيط مصرية ... ..          | ١٨٩    | شيهم أبو شوك ... ..                     |
| ١٩٠    | جنس الفار الشوكى ... ..          | ١٩٠    | عائلة شيهم الدنيا الجديدة ... ..        |
| ١٩٠    | قنفذة القاهرة ... ..             | ١٩٠    | جنس شيهم أمريكا الشمالية ... ..         |
| ١٩١    | فار شوكى كبير ... ..             | ١٩١    | عائلة فارة الخنزير ... ..               |
| ١٩٣    | قنفذة هنتر ... ..                | ١٩٣    | عائلة الأرناب النطاط ... ..             |
| ١٩٣    | جنس الركين - فارة الطاعون ... .. | ١٩٣    | جنس الأرناب النطاط ... ..               |
| ١٩٣    | ركين مصرى - بحرى ... ..          | ١٩٣    | عائلة القوارض الوثابة ... ..            |
| ١٩٤    | ركين هندي ... ..                 | ١٩٤    | جنس اليربوع ... ..                      |
| ١٩٥    | لمنج الترويج ... ..              | ١٩٥    | اليربوع (فارة الصحراء الوثابة) ... ..   |
| ١٩٦    | هجرته العجيبة ... ..             | ١٩٦    | يربوع شرقى ... ..                       |



| الصفحة | الموضوع                  | الصفحة | الموضوع                            |
|--------|--------------------------|--------|------------------------------------|
| ٢١٠    | فارة المسك               | ٢٣٥    | القاتل - السائف                    |
| ٢١١    | عائلة الجرذان النومة     | ٢٣٦    | خنزير البحر                        |
| ٢١٢    | جنس الزغبة               | ٢٣٦    | كركدن البحر - تجلق                 |
| ٢١٣    | جنس الجرذ ذو المعرفة     | ٢٣٧    | عائلة القياطس عديمة الأسنان العليا |
| ٢١٤    | جنس جرد الماء            | ٢٣٨    | حوت العنبر                         |
| ٢١٤    | جرذ الماء الذهبى         | ٢٣٨    | مرتبة القياطس عديمة الأسنان        |
| ٢١٥    | عائلة القسطنطين          |        | ( السبليات )                       |
| ٢١٥    | جنس البیدستر             | ٢٤٠    | عائلة الهرکول                      |
| ٢١٦    | بيدستر أوروى             | ٢٤١    | قزم الهرکول                        |
| ٢١٦    | عائلة سنجاب القندس       | ٢٤١    | تلق هرکول                          |
| ٢١٧    | سنجاب القندس             | ٢٤٢    | جمل البحر - حوت احذب               |
| ٢١٧    | عائلة السنجاب            | ٢٤٢    | عائلة الحيتان الأصلية              |
| ٢١٨    | بوبك                     | ٢٤٣    | حوت جرينلند                        |
| ٢١٨    | سنجاب الغاب              | ٢٤٣    | رتبة اللواحم                       |
| ٢١٩    | سنجاب السهول             | ٢٤٥    | مرتبة اللواحم الأرضية              |
| ٢١٩    | سيزل                     | ٢٤٨    | العائلة الكلبيية                   |
| ٢٢٠    | برندق أمريكى             | ٢٤٨    | عشيرة الكلاب                       |
| ٢٢١    | سيزل الكاب               | ٢٥٠    | ابن آوى افريقى                     |
| ٢٢٢    | سنجاب جبار               | ٢٥١    | ذئب ذو معرفة ( غوار )              |
| ٢٢٣    | السنجاب                  | ٢٥٢    | ابن آوى ذهبى                       |
| ٢٢٤    | سنجاب رمادى              | ٢٥٣    | أبو شوم ابن آوى مسرج               |
| ٢٢٤    | سنجاب ذهبى البطن         | ٢٥٣    | جنس الوبكس                         |
| ٢٢٥    | نجوان - سنجاب طيار       | ٢٥٤    | الوبكس قطبى                        |
| ٢٢٦    | عائلة السنجاب شوكى الذئب | ٢٥٤    | جنس الثعلب                         |
| ٢٢٦    | سنجاب احمر البطن         | ٢٥٥    | ثعلب احمر ( الدنيا القديمة )       |
| ٢٢٧    | سنجاب احمر الظهر         | ٢٥٥    | ثعلب مصرى                          |
| ٢٢٨    | رتبة القياطس             | ٢٥٦    | ثعلب رملى                          |
| ٢٣٢    | مرتبة المسننات           | ٢٥٦    | كما - فك فضى الظهر                 |
| ٢٣٢    | عائلة الدلافين النهرية   | ٢٥٧    | فك باهت                            |
| ٢٣٢    | دلفين الجانح - هيهو      | ٢٥٨    | جنس الفك                           |
| ٢٣٣    | عائلة الدلافين البحرية   | ٢٥٨    | الفك ( كلب الصحراء )               |
| ٢٣٤    | دلفين                    | ٢٥٨    | الدنج                              |

| الصفحة | الموضوع                    | الصفحة | الموضوع             |
|--------|----------------------------|--------|---------------------|
| ٢٥٩    | كلب السمع                  | ٢٥٩    | ابن عرس             |
| ٢٦٠    | كلب عرسى                   | ٢٦٠    | العرسة المصرية      |
| ٢٦١    | عائلة الدببة               | ٢٦١    | عرسة الماء          |
| ٢٦١    | جنس دب مطوق                | ٢٦١    | دب عرسى ( الاكول )  |
| ٢٦١    | دب التبت ( دب الهيمالايا ) | ٢٦١    | تايرا               |
| ٢٦٢    | دب اصبل                    | ٢٦٢    | عشيرة آكل العسل     |
| ٢٦٢    | دب امريكى اسود             | ٢٦٢    | الرئل - آكل العسل   |
| ٢٦٣    | دب اسمر                    | ٢٦٣    | عشيرة عنقاق الارض   |
| ٢٦٤    | دب رمادى                   | ٢٦٤    | بادجر - عنقاق الارض |
| ٢٦٥    | جنس الدب القطبى            | ٢٦٥    | بادجر امريكى        |
| ٢٦٦    | الدب القطبى ( الايض )      | ٢٦٦    | عشيرة ابو عفن       |
| ٢٦٦    | جنس دب الملايو             | ٢٦٦    | ظربان               |
| ٢٦٦    | دب الملايو                 | ٢٦٦    | عشيرة ثعالب الماء   |
| ٢٦٧    | جنس دب الهند               | ٢٦٧    | كلب النهر           |
| ٢٦٧    | دب هندى                    | ٢٦٧    | كلب البحر - قن      |
| ٢٦٨    | عائلة الراكون              | ٢٦٨    | عائلة الرياح        |
| ٢٦٨    | عشيرة الراكون              | ٢٦٨    | عشيرة الزباد        |
| ٢٦٨    | جنس الراكون                | ٢٦٨    | قط ارباد الافريقى   |
| ٢٦٨    | راكون الشمال               | ٢٦٨    | رتم أوروى           |
| ٢٦٩    | جنس الكنكاجو               | ٢٦٩    | رتم دقة             |
| ٢٦٩    | دب الشجر - كتنانجو         | ٢٦٩    | لينسانج آسيوى       |
| ٢٧٠    | جنس الكاكو مثل             | ٢٧٠    | عشيرة النمس         |
| ٢٧١    | كاكو مثل                   | ٢٧١    | نمس هندى            |
| ٢٧١    | جنس الكواتى                | ٢٧١    | عشيرة فصاة مدغشقر   |
| ٢٧١    | كواتى - دب خرطومى الأنف    | ٢٧١    | فصاة مدغشقر         |
| ٢٧٢    | عشيرة الباندا              | ٢٧٢    | العائلة الضبعية     |
| ٢٧٢    | باندا                      | ٢٧٢    | العشيرة الضبعية     |
| ٢٧٣    | آكل البوص                  | ٢٧٣    | ضبع رقطاع           |
| ٢٧٣    | العائلة العرسية            | ٢٧٣    | ضبع مخططة           |
| ٢٧٤    | العشيرة العرسية            | ٢٧٤    | ضبع عرفاء           |
| ٢٧٤    | سمور الشجر                 | ٢٧٤    | عشيرة العسبار       |
| ٢٧٥    | (دلق) عرسة المنارل         | ٢٧٥    | عسبار               |



| الموضوع                      | الصفحة | الموضوع              | الصفحة |
|------------------------------|--------|----------------------|--------|
| العائلة القطية               | ٢٩٦    | رتبة ذوات الخرطوم    | ٢٢٦    |
| سبع - اسد                    | ٢٩٧    | رتبة الفيلة          | ٢٢٨    |
| قط الثغ                      | ٢٩٨    | عائلة الفيلة         | ٢٢٨    |
| البر                         | ٢٩٩    | جنس الفيل            | ٢٢٨    |
| السبع الفضى - يوما           | ٣٠١    | الفيل الآسيوى الهندى | ٢٢٨    |
| النمر                        | ٣٠٢    | الفيل الإفريقى       | ٢٢٩    |
| نمر الجبلد - أريس            | ٣٠٤    | رتبة الوبر أو الزلم  | ٢٢٩    |
| نمر امريكى - فجوار           | ٣٠٥    | وبر مصرى             | ٢٢٩    |
| نمر الشجر                    | ٣٠٦    | وبر سورى             | ٢٢٩    |
| قط سرفال                     | ٣٠٧    | وبر الشجر            | ٢٢٩    |
| قط برى إفريقيا               | ٣٠٨    | وبرت الكاب           | ٢٢٩    |
| وشق صحراوى - أم ريشات        | ٣٠٩    | وبر حبشى             | ٢٢٩    |
| وشق كندى                     | ٣١٠    | رتبة عرائس البحر     | ٢٢٩    |
| جنس الفهد                    | ٣١١    | عائلة خروف البحر     | ٢٢٩    |
| فهد حبشى                     | ٣١١    | جنس خروف البحر       | ٢٢٩    |
| فهد اسوى - شيتا              | ٣١٢    | عائلة الأطوم         | ٢٢٩    |
| مرتبة اللواحم البحرية        | ٣١٣    | جنس الأطوم           | ٢٢٩    |
| عائلة سبع ودب البحر          | ٣١٣    | رتبة فردية الحافر    | ٢٢٩    |
| القمم ذو الأذن               | ٣١٥    | العائلة الخيلية      | ٢٢٩    |
| سبع البحر الكبير             | ٣١٥    | جنس الفرس            | ٢٢٩    |
| سبع البحر ذو المعرفة         | ٣١٦    | الزبرا               | ٢٢٩    |
| دب البحر                     | ٣١٧    | الزبرا الجبلى        | ٢٢٩    |
| دب البحر - جنوب إفريقيا      | ٣١٧    | زبرا جريفى           | ٢٢٩    |
| عائلة القممة                 | ٣١٨    | زبرا كواج            | ٢٢٩    |
| قممة                         | ٣١٨    | عتابى - حمار الزرد   | ٢٢٩    |
| القمم الراهب                 | ٣١٩    | زبرا شابمان          | ٢٢٩    |
| القمم المنع                  | ٣٢٠    | زبرا بوهى            | ٢٢٩    |
| فيل البحر                    | ٣٢٠    | زبرا جرانت           | ٢٢٩    |
| عائلة حصان البحر             | ٣٢٢    | الحمار               | ٢٢٩    |
| رتبة الانسان                 | ٣٢٤    | الحمار الوحشى        | ٢٢٩    |
| عائلة أبى ظلاف (خنزير الأرض) | ٣٢٤    | حمار كيانج           | ٢٢٩    |
| خنزير الأرض جنوب إفريقية     | ٣٢٥    | حمار القولان         | ٢٢٩    |

| الموضوع                     | الصفحة | الموضوع                    | الصفحة |
|-----------------------------|--------|----------------------------|--------|
| حمار اخدر اخدرى             | ٢٤٩    | خنزير الأمريكى أبيض الشفة  | ٣٧٠    |
| عبر النوبة                  | ٢٥٠    | عائلة أفراس النهر          | ٣٧٠    |
| عبر الصومال                 | ٢٥٠    | فرس النهر البرمانى         | ٣٧١    |
| حمار اهلى                   | ٢٥٠    | فرس النهر القزم            | ٣٧٢    |
| الحصان                      | ٢٥٢    | عائلة الأبل                | ٣٧٣    |
| فرس منغوليا الوحشى          | ٢٥٢    | جنس الجمل                  | ٣٧٥    |
| فرس وحشى أوروبى - ترين      | ٢٥٣    | الجمل العربى               | ٣٧٦    |
| الفرس الأهلية               | ٢٥٣    | الجمل الآسيوى              | ٣٧٦    |
| عائلة التابير               | ٢٥٤    | جنس اللاما                 | ٣٧٧    |
| التابير الأمريكى            | ٢٥٥    | لاما جلما                  | ٣٧٨    |
| التابير الجبلى              | ٢٥٦    | لاما الباك                 | ٣٧٩    |
| التابير الهندى              | ٢٥٦    | لاما جوانيكو               | ٣٨٠    |
| عائلة الكركدن               | ٢٥٧    | لاما فيكونيا               | ٣٨١    |
| الكركدن الهندى              | ٢٥٨    | عائلة الأيولات             | ٣٨٢    |
| كركدن سومطرة                | ٢٥٩    | الايول الإفريقى المائى     | ٣٨٣    |
| خرتت إفريقيا أسود           | ٢٥٩    | الايول الجاوى              | ٣٨٤    |
| كركدن إفريقيا أبيض          | ٢٦٠    | عائلة الأيال               | ٣٨٤    |
| رتبة زوجية الحافر           | ٢٦١    | عشيرة أيل المسك            | ٣٨٦    |
| عائلة خنازير الدنيا القديمة | ٢٦١    | أيل المسك                  | ٣٨٦    |
| جنس خنزير النهر             | ٢٦٢    | عشيرة الأيل الخنزيرى       | ٣٨٨    |
| خنزير النهر الأحمر          | ٢٦٢    | الأيل الخنزيرى النباح      | ٣٨٨    |
| جنس الخنزير الأصيل          | ٢٦٣    | عشيرة الأيال               | ٣٨٩    |
| الخنزير الأصيل الأوروبى     | ٢٦٣    | أيل المروج آدم             | ٣٨٩    |
| الخنزير الأصيل ذو الشارب    | ٢٦٤    | الأيل الأرقط               | ٣٩٠    |
| الخنزير الأصيل القزم        | ٢٦٥    | الأيل الأصيل الأحمر        | ٣٩١    |
| جنس الخنزير المتشال         | ٢٦٦    | الأيل الأصيل الكندى        | ٣٩٣    |
| الخنزير المتشال الأثيوبى    | ٢٦٦    | الأيل الأصيل الصمبى        | ٣٩٥    |
| خنزير الفسابة الإفريقى      | ٢٦٧    | الأيل الأصيل الصمبى الهندى | ٣٩٥    |
| جنس خنزير بيروسا            | ٢٦٧    | أيل ميلو داود              | ٣٩٥    |
| عائلة تياسيدا               | ٢٦٨    | الرندير                    | ٣٩٧    |
| الخنازير الأمريكية          | ٢٦٨    | عشيرة الأيل أبيض الذنب     | ٣٩٨    |
| الخنزير الأمريكى المطوق     | ٢٦٩    | جنس الأيل أبيض الذنب       | ٣٩٨    |



| الصفحة | الموضوع                | الصفحة | الموضوع                |
|--------|------------------------|--------|------------------------|
| ٤٥٩    | غزال سبيك              | ٤٤٣    | جنس التيتل             |
| ٤٦٠    | نطاط ابو كيس           | ٤٤٣    | تيتل افر               |
| ٤٦١    | جنس بروكابرا           | ٤٤٤    | تيتل كريجوم            |
| ٤٦١    | بروكابرا جوا           | ٤٤٤    | تيتل هجين              |
| ٤٦٢    | عشيرة الفغم            | ٤٤٥    | جنس ثورا               |
| ٤٦٢    | شيرو التبت             | ٤٤٥    | ثورا مغربية            |
| ٤٦٣    | سيجا التتار            | ٤٤٥    | ثورا البوبية           |
| ٤٦٤    | جورال الهملايا الرمادي | ٤٤٥    | ظبي هنتر               |
| ٤٦٥    | شيرو سومطرة            | ٤٤٦    | جنس نو                 |
| ٤٦٦    | ماغز جبلي امريكي       | ٤٤٦    | نو ابيض الذنب          |
| ٤٦٧    | شموا اصيل              | ٤٤٧    | نو مخطط                |
| ٤٦٨    | تاكين هملايا           | ٤٤٧    | نو ابيض الدقن          |
| ٤٦٩    | عشيرة ثيران المسك      | ٤٤٨    | عشيرة الغزلان          |
| ٤٦٩    | ضأن المسك القطبي       | ٤٤٨    | قافز الصخور            |
| ٤٧٠    | طهر هملايا             | ٤٤٩    | اوروبي اصيل            |
| ٤٧١    | جنس الماغز             | ٤٤٩    | غزال الصخر طويل الذنب  |
| ٤٧٢    | ماغز مرخور             | ٤٥٠    | دقدق بنى اسرائيل       |
| ٤٧٢    | ماغز الالب             | ٤٥٠    | دقدق طويل الخطم دامارا |
| ٤٧٣    | ماغز والي              | ٤٥٠    | دقدق بيرا جبلي         |
| ٤٧٤    | ماغز نوبى              | ٤٥٠    | انتلوب اسود            |
| ٤٧٤    | ماغز سييريا            | ٤٥١    | ايسيروس امبالا         |
| ٤٧٤    | ماغز شرق القوقاز       | ٤٥٣    | ديبا تاج كلارك         |
| ٤٧٥    | بارال هملايا           | ٤٥٣    | جرنوك الزرافة          |
| ٤٧٦    | كبش اروي               | ٤٥٤    | جنس الغزال             |
| ٤٧٦    | جنس الضأن              | ٤٥٥    | غزال داما              |
| ٤٧٧    | ضأن مفلون              | ٤٥٦    | غزال سمرنج             |
| ٤٧٧    | ضأن ارجالى             | ٤٥٧    | غزال مصرى              |
| ٤٧٨    | ضأن كندا               | ٤٥٧    | غزال جرانت             |
| ٤٧٨    | ضأن يوريال             | ٤٥٨    | غزال ابيض              |
| ٤٨١    | المراجع                | ٤٥٩    | غزال احمر الجبهة       |

| الصفحة | الموضوع                   | الصفحة | الموضوع                    |
|--------|---------------------------|--------|----------------------------|
| ٢٩٨    | جنس البقر                 | ٢٩٨    | الايل ابيض الذنب           |
| ٢٩٩    | بقر ياك                   | ٢٩٩    | الايل ابيض الذنب البغل     |
| ٢٩٨    | الجور                     | ٣٠٠    | ايل مازاما الاحمر          |
| ٢٩٩    | الجاموس الافريقى          | ٣٠١    | ايل جومال الانديز          |
| ٣٠٠    | البيسون الامريكى          | ٣٠٢    | ايل المستنقعات             |
| ٣٠١    | البيسون الاوروبى          | ٣٠٣    | ايل البعباس                |
| ٣٠١    | عشيرة البوكر              | ٣٠٣    | الايل بودو السباح          |
| ٣٠٢    | دوكر سيفالوفوس اصفر الظهر | ٣٠٣    | ايل الموس                  |
| ٣٠٢    | دوكر فيلانطومبا مكسويل    | ٣٠٥    | جنس الكاريبو - الرنة       |
| ٣٠٣    | دوكر سلفيكابرا اصيل       | ٣٠٦    | الكاريبو القطبى            |
| ٣٠٤    | جنس ظبي الماء             | ٣٠٨    | ايل الماء الصينى           |
| ٣٠٤    | ظبي الماء سنج سنج         | ٣٠٩    | جنس الايل ابتر الذنب       |
| ٣٠٤    | ظبي الماء الاصيل          | ٣٠٩    | ايل منشوريا ابتر الذنب     |
| ٣٠٤    | جنس التيل                 | ٣١٠    | عائلة الزراف               |
| ٣٠٥    | تيل غربى                  | ٣١٠    | عشيرة الاوكابى             |
| ٣٠٥    | تيل بوكو                  | ٣١١    | الاوكابى جونستونى          |
| ٣٠٦    | جنس ليتشو                 | ٣١٢    | عشيرة الزرافة              |
| ٣٠٦    | ليتشو احمر                | ٣١٥    | الزرافة المبقة             |
| ٣٠٦    | جنس بشمات                 | ٣١٦    | الزرافة الشبكية            |
| ٣٠٦    | بشمات بوهور               | ٣١٧    | عائلة الظباء متشعبة القرون |
| ٣٠٧    | جنس يليا                  | ٣١٩    | العائلة البقرية            |
| ٣٠٧    | يليا جبلى                 | ٣١٩    | العشيرة البقرية            |
| ٣٠٧    | جنس ابو عرف               | ٣٢٠    | ظبي المناقع                |
| ٣٠٨    | ابو عرف اسود              | ٣٢١    | ظبي نبالا                  |
| ٣٠٨    | ابو عرف اشقر              | ٣٢٢    | ظبي ايلند افريقى           |
| ٣٠٩    | جنس اوركس                 | ٣٢٣    | الايلند العملاق            |
| ٣٤٠    | اوركس غزال                | ٣٢٣    | ظبي ايلند بونجو            |
| ٣٤٠    | اوركس بيسه                | ٣٢٣    | ظبي ازرق نلجاي             |
| ٣٤١    | اوركس ابو حراب            | ٣٢٤    | ظبي تراسيروس رباعى القرون  |
| ٣٤١    | اوركس عربى                | ٣٢٥    | بوبالوس اسويى              |
| ٣٤٢    | جنس ابو عدس               | ٣٢٦    | انوى - وعل الجاموس         |
| ٣٤٢    | ابو عدس ابقع الانف        | ٣٢٧    | جاموس قصر القرن            |



# دار الشعب

٩٢ شارع قصر العيني بالقاهرة  
تليفون ٣١٨١٠